Taller 5

1. Elabore un artículo periodístico a tres columnas (utilizando el texto y las imágenes que encontrara en este documento) en una hoja con orientación horizontal y todas las márgenes de dos centímetros, incluya al menos tres imágenes (una en cada columna) con ajustes diferentes al texto así: imagen 1 ajuste arriba abajo, imagen 2 ajuste cuadrado, imagen 3 ajuste detrás de texto.

IMPRESIÓN 3D EN COLOMBIA

La impresión 3D, ese sistema que sonaba a futurista y que permite crear prácticamente cualquier cosa en resinas, plásticos y metal, es una realidad en nuestro país.

Industrias como las de salud, automotriz y hasta en la moda se están metiendo de lleno en su apropiación y uso con resultados notables.

Aunque suena a ciencia ficción, se pronostica que en menos de una década será posible imprimir órganos a partir de las células madre de un paciente en Colombia. Si el corazón de un individuo falla, se podrá fabricar un sustituto con las mismas características de su antecesor. Ello con la ayuda de la tecnología de impresión 3D.

En el segmento de la salud, empresas como [Osteophoenix](http://osteophoenix.com/%22%20%5Ct%20%22_blank) y DME 3D han empezado a emplear esta tecnología como herramienta para crear implantes a la medida del paciente. “Es una práctica común en odontología, pero ha sido difícil que trascienda al ámbito de la medicina”, explica Lizarazo.

Para entender los beneficios, cabe recurrir a un ejemplo: cuando un paciente sufre una fractura de tobillo, en ocasiones es necesario fijar el hueso con una barra de metal soportada con clavos. El método tradicional supone el uso de barras de tamaño estándar (pequeño, mediano y grande). Si las dimensiones de los adminículos utilizados no se ajustan a las medidas del individuo afectado, el personal médico debe llevar a cabo un procedimiento de adaptación que, en la mayoría de ocasiones, involucra martillazos y otras acciones traumáticas para los tejidos.

Gracias a la tecnología ahora es posible reconstruir digitalmente el hueso del paciente para después imprimirlo en 3D. Con ese modelo tridimensional, se planea la fabricación del aparato requerido, de modo tal que cuando se llegue al quirófano se cuente con una pieza personalizada. “Esto supone menos costos de hospitalización, una recuperación más rápida, menos tiempo en la sala de operaciones y menor riesgo de complicaciones”, afirma Lizarazo. Por el momento, no se trata de un proceso de bajo costo porque no se ha masificado, pero a largo plazo podría ser más barato que los tradicionales.

Los implantes desarrollados por Osteophoenix se fabrican en titanio, un material compatible con el cuerpo. “Las características de este metal facilitan la integración de la pieza con los tejidos del cuerpo”, explica Mario Roberto Prieto, director de diseño de Osteophoenix.

**Tres décadas de desarrollo tecnológico**

La historia de la impresión 3D data de hace tres décadas. Empezó en 1984. Este ramo ha evolucionado y se convirtió en un aliado de la industria. Cada día son más populares. Ya existen modelos que cuestan apenas un poco más de un millón de pesos. 3D Systems es una de las empresas líderes en el mundo.Se puede imprimir casi cualquier cosa en la actualidad, desde armas hasta la estructura de una casa.

**En 1992,** la empresa 3D Systems desarrolló la primera impresora 3D estereolitográfica (SLS), capaz de recrear un objeto en 3D capa por capa con ayuda de un rayo láser.

**En el 2002,** un equipo de científicos fue capaz de imprimir un riñón funcional en miniatura que se podía implantar en animales.

**En 2005,** el científico Adrian Bowyer de la Universidad de Bath fundó [RepRap](http://reprap.org/wiki/RepRap%22%20%5Ct%20%22_blank), una iniciativa Open-Source para crear una impresora 3D capaz de imprimir sus propios componentes

**En 2008,** una persona caminó con una prótesis fabricada en una impresora 3D. Se imprimió en una sola pieza.

**En 2010,** se creó el primer avión robótico en una impresora 3D. Se construyó en siete días con un presupuesto del equivalente aun poco más de 10 millones de pesos colombianos.

Un año después, se imprimió [el cuerpo completo de un carro, llamado Urbee](http://korecologic.com/). Fue fabricado por Kor Ecologic. En **2011,** además, se crearon las primeras joyas de oro y plata en una impresora 3D.

Este año, la empresa californiana[Not Impossible's Labs se robó la atención de los asistentes al CES](http://www.eltiempo.com/Multimedia/especiales/consumerelectronicshow2014/ces-2014-empresa-crea-protesis-de-100_13343435-7) gracias a su propuesta para crear manos y brazos artificiales mediante una impresora 3D conectada a un computador. El proceso de elaboración toma seis horas y da como resultado una prótesis que cuesta 100 dólares.

  