



Source:

CIOAL

**El año pasado, la noticia de una compañía llamada Not Impossible imprimiendo prótesis de manos y brazos para amputados en Sudán dio la vuelta al mundo. Meses después le tocó el turno a la empresa Organovo, quien comenzó a imprimir células de hígado y tejido del ojo para aplicación a pacientes en espera de un trasplante.**

La [impresión 3D](#) [1] revolucionó desde sus inicios a la industria médica. La aplicación en tratamientos de órganos vitales en un mundo en donde aproximadamente 12 personas mueren cada día esperando un trasplante es más que prometedor, pero a la par de lo esperanzador de esta tecnología, la [impresión 3D](#) [2] implica un impacto en el mundo político y social que, desgraciadamente, también involucra a la medicina.

Al respecto, Gartner estima que para el 2016, la [tecnología de bio-impresión](#) [3] provocará un debate ético importante. Al mismo tiempo, la impresión 3D de dispositivos médicos no vivos como prótesis, combinada con una creciente población y niveles insuficientes de atención médica en los mercados emergentes, estaría causando una explosión en la demanda de la tecnología este 2015.

“Esperamos que niños y adultos en otras regiones de Africa, así como en otros continentes, utilicen el poder de esta nueva tecnología”, declaró Mick Ebeling, fundador de Not Impossible a *The Guardian*. “Creemos que estas historias pueden iniciar una campaña global. Compartir las especificaciones de las prótesis, que Not Impossible hace gratis y en [open source](#) [4], permitirá que cualquier persona, en cualquier parte del planeta, use esta tecnología para el mejor de los propósitos: restaurar a la humanidad”.

## **GOLPE PARA LA ECONOMÍA**

**Imagina a millones de personas copiando, intercambiando, comprando y vendiendo todos los objetos cotidianos de nuestras vidas: sería el fin de las grandes tiendas, y por ende, un golpe directo a los gobiernos.**

¿Cómo no va a ser así si cada vez menos personas pagan el impuesto sobre las ventas, menos ciudadanos obtienen ingresos a partir de trabajos tradicionales, y los grandes contribuyentes corporativos se escabullen? Sin un gran negocio, un gobierno no puede funcionar.

¿Cómo regularlo? ¿La [impresión 3D está llenando de vacíos](#) [5] el camino hacia su popularidad?

Carlos Ramírez, Gerente de México, Centroamérica y El Caribe de STRATASYS, menciona en entrevista que aunque en el escenario general la impresión 3D tiene efectos colaterales, el impacto positivo en el mundo debería pesar más en el debate.

“Cuando se inventó la dinamita no se sabía para que se iba a utilizar, hoy existen ciudades que no existirían si no fuera por su uso, pero la dinamita también tiene otras aplicaciones, lo que construye, también lo puede destruir”.

### **-¿Dónde está hoy día la impresión 3D en Latinoamérica?**

“Yo te diría que estamos en la etapa más fuerte que es la de la curiosidad. Hoy por hoy todo mundo quiere saber qué es y de qué se trata; todo mundo quiere tener contacto, quiere leer y aprender cómo funciona, pero esta tecnología tiene 20 años en el mercado, empresas AAA ya la tienen y la están utilizando, de la misma forma se está generando una necesidad de imprimir en 3D y ver los alcances que tiene”.

### **-Más allá de que la industria manufacturera, [automotriz](#) [6] y la industria médica estén implementando la tecnología 3D, ¿cuáles son otros usos en los que realmente va a representar un diferencial en las economías emergentes?**

“Conforme las máquinas vayan teniendo la capacidad de elaborar piezas usables finales, más va a ir penetrando. En el mercado de la industria manufacturera, en el día a día lo vamos a ir viendo, yo creo que así como ahora bajas una imagen y la coloreas con tus hijos, nuestros nietos van a poder bajar la imagen de un cochecito, la van a imprimir y van a jugar con él. Así de común se va a volver la tecnología.

“Vemos que se está desarrollando y tratando de implementar en todas las áreas y STRATASYS, como empresa, está enfocada y ve el futuro, sobre todo en el área de manufactura, donde no hay límites. Las personas que se suben a un avión no se imaginan que detrás de esa maquinaria tan compleja ya hay una impresora 3D, la tecnología va para todos lados”.

### **-Me gustaría detenerme en este punto para hablar de la parte social de la tecnología. En Latinoamérica, ¿cuales son las áreas de desarrollo e implementación para que impresiones 3D tengan un fin social?**

“Hay un doctor aquí en México que implementó 3D para crear piel; en el [área médica](#) [7], en cuanto a la parte de implantes para manos o brazos biónicos, ya tiene como función ayudar a tener más movilidad.

“Además se le está dando accesibilidad y volvemos al ejemplo de las prótesis. Muchos no tienen la posibilidad de adquirirla por el costo que estas tienen, y gracias a esta tecnología y a los materiales, se está volviendo más accesible”.

### **-¿En esta línea de [democratización de la tecnología](#) [8], se reducirán aún más los costos, en el 2018, 2020, cada quién podrá tener una impresora en su casa?**

“Tenemos páginas donde puedes descargar el archivo de algún artículo que te guste, y si conoces a alguien que tenga la capacidad de imprimirlos y te gustan pues perfecto, incluso para [deportes extremos](#) [9] ya puedes imprimir el soporte para una cámara y montarla en tu casco”.

### **- Se volvió útil...**

“Exacto, se volvió útil. Fíjate en esas películas futuristas, donde marcaban el 2020 -que es dentro de poco tiempo-, y mostraban lo que ya es una realidad: tener en casa aparatos que soporten diversos materiales para el consumo humano.

“Socialmente, la influencia es que va a ser sencillo materializar lo que piensas, o sea te imaginas algo y vas a poder imprimirlo sin importar los costos, se va a hacer más común, va a haber más demanda y más opciones; en definitiva el acceso a la tecnología va a ser muy bajo, ya no a un costo inalcanzable”.

**Disponible en:**

<http://www.cioal.com/2015/02/02/impacto-etico-politico-y-social-de-la-impresion-3d/> [10]

---

**Links**

- [1] <http://www.cioal.com/2012/12/18/que-es-la-impresion-3d/>
- [2] <http://www.cioal.com/2014/07/03/se-inventa-en-la-nube-y-se-fabrica-en-una-impresora-3d/>
- [3] <http://www.cioal.com/2011/08/02/diez-tecnologias-que-cambiaran-el-mundo-en-la-proxima-decada/>
- [4] <http://www.cioal.com/2014/06/17/tesla-pone-todas-sus-patentes-en-modo-open-source/>
- [5] <http://www.cioal.com/2013/04/01/las-impresoras-3d-costaran-menos-que-un-computador-para-el-2016/>
- [6] <http://www.cioal.com/2014/03/07/impresion-3d-el-futuro-de-la-industria-automotriz/>
- [7] <http://www.cioal.com/2014/07/22/desafio-innovaton-busca-soluciones-para-personas-con-discapacidad/>
- [8] <http://www.cioal.com/2014/05/26/cloudsourcing-la-clave-para-la-democratizacion-del-empleo-en-el-mundo/>
- [9] <http://www.cioal.com/2014/07/01/perfil-de-un-millonario-todo-sobre-el-creador-de-gopro/>
- [10] <http://www.cioal.com/2015/02/02/impacto-etico-politico-y-social-de-la-impresion-3d/>