

¡Girl power! Becan proyecto de mexicana de bioimpresión 3D de órganos



Dulce Pontaza | Tec Review

La profesora-investigadora [Grissel Trujillo de Santiago](#) de la **Escuela de Ingeniería y Ciencias del Tecnológico de Monterrey** fue merecedora de una de las 5 becas para las **Mujeres en la Ciencia L´Oreal-Unesco-Conacyt-AMC 2019**, gracias a su proyecto de investigación.

El trabajo de la profesora del campus Monterrey se titula ‘Uso de la [bioimpresión 3D](#) caótica continua para fabricar tejidos vascularizados’.

Este tiene como objetivo, a largo plazo, **imprimir tejidos y órganos funcionales** para pacientes que requieran de un trasplante.

Grisell Trujillo. width="900" loading="lazy">

En el corto y mediano plazo estos tejidos y versiones más simples de órganos pueden ser empleados como modelos de **estudio de fármacos o cosméticos** para **evitar o minimizar las pruebas en animales**.

“Hoy, imprimir un órgano completo parece ciencia ficción. Pero como comunidad científica estamos logrando avanzar aceleradamente. **Nos estamos acercando a cumplir ese sueño**”, señaló Trujillo de Santiago.

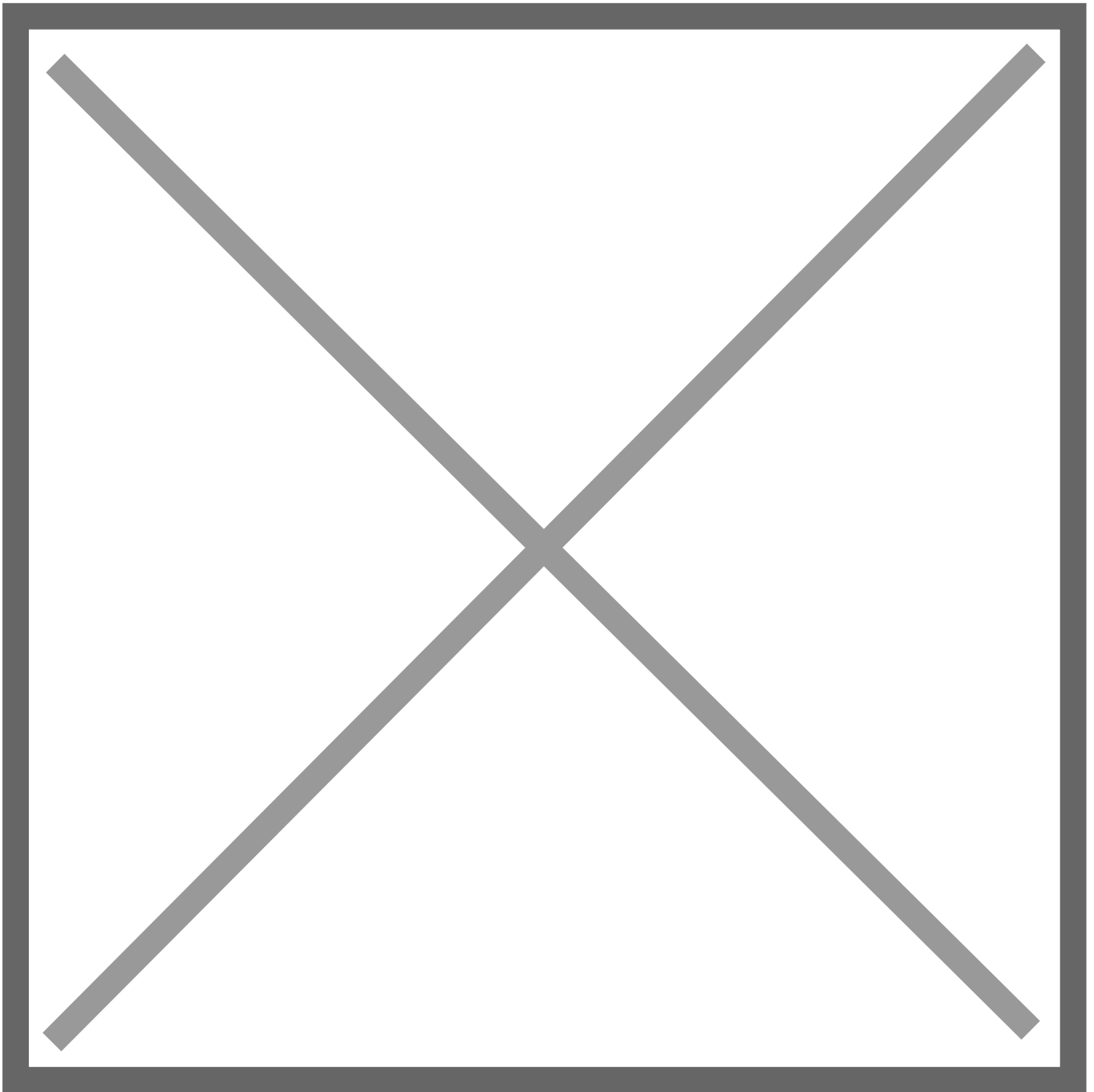
La tecnología de impresión propuesta por la doctora Trujillo y su grupo consiste en el **uso de flujos caóticos para generar finas y complejas microestructuras formadas por células embebidas en hidrogeles.**

Grisell Trujillo. width="900" loading="lazy">

Estas células e hidrogeles se alimentan e incuban hasta que maduran y forman pequeños tejidos similares a los humanos.

La arquitectura a la microescala lograda por los flujos caóticos es importante para que el tejido sea funcional. Este avance fue [publicado](#) en la portada de revista ***Materials Horizons*** en 2018.

“Hoy, imprimir un órgano completo parece ciencia ficción. Pero como comunidad científica estamos logrando avanzar aceleradamente. **Nos estamos acercando a cumplir ese sueño**”.



>

LA BECA, COMBUSTIBLE PARA EL PROYECTO

La beca con la que Trujillo fue reconocida consta de **un apoyo económico de 100 mil pesos**, suma que será **destinada al proyecto de investigación**.

*“La etapa que iniciaremos (...) es muy emocionante porque vamos a probar esta tecnología para solucionar uno de los retos más importantes de la bioimpresión 3D: **fabricar, de una manera rápida y eficiente, tejidos gruesos con vasculatura interna que mantengan tejido vivo y sano**”,* explicó.

La investigadora espera que este reconocimiento también le dé **visibilidad** a su **grupo de investigación**, que les **abra oportunidades en diferentes frentes para establecer colaboraciones académicas con otras [universidades](#)** y atraer alumnos talentosos al posgrado.

Griselle Trujillo. width="900" loading="lazy">

A partir de 2007, la Academia Mexicana de Ciencias, L'Oréal-México y la Comisión Mexicana de Cooperación con la UNESCO (CONALMEX), instituyeron las "Becas para Mujeres en la Ciencia L'Oréal-UNESCO-AMC".

El objetivo de esta beca es promover la participación de las mujeres en la ciencia para la realización de estudios científicos avanzados en las áreas de ciencias exactas, naturales y en ingeniería y tecnología.

Las participantes deben ser menores de 40 años, y haber concluido su doctorado en los últimos años.

LEE TAMBIÉN: