

Cultivo de células humanas con organ-on-a-chip



Mónica Arreola | Escuela de Ingeniería y Ciencias

Del papel al paciente en cuatro años. Tras la firma del **convenio a perpetuidad** entre el [MIT](#) y el Tecnológico de Monterrey han surgido nuevas oportunidades. Durante los primeros años, estudiantes e investigadores de la [Escuela de Ingeniería y Ciencias](#) asistieron a estancias largas, estancias cortas y talleres intensivos. Pero gracias al empuje de un grupo de profesores fueron los investigadores del [MIT](#) quienes llegaron a México.



/>>

Este esfuerzo se suma a la colaboración que tenemos con el [MIT](#) desde el 2014 - Roberto Parra

“Este esfuerzo se suma a la colaboración que tenemos con el [MIT](#) desde el 2014. En el aspecto de investigación hemos podido comenzar a recoger frutos derivados de las estancias sabáticas, las **estancias en nanoLab** y el evento *MIT Day @Tec de Monterrey*. Nos sentimos entusiasmados porque hemos logrado definir proyectos en conjunto” comentó Roberto Parra Saldívar, investigador de la Escuela de Ingeniería y Ciencias y profesor responsable del taller.



/>>

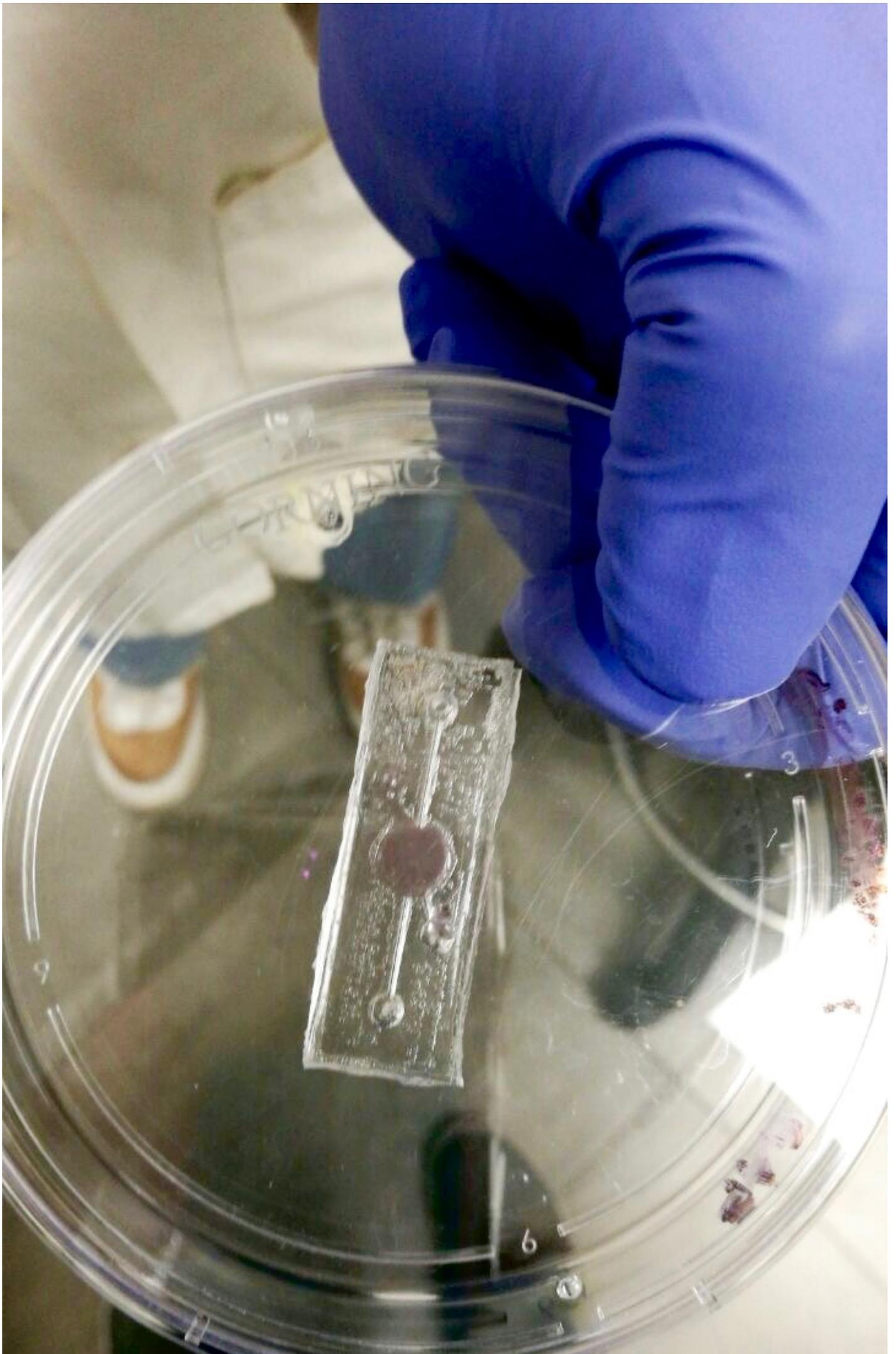
El taller “**Tendencias en Órganos en Chips y Entrega de Medicamentos para futura medicina personalizada**” (*Trends in Organs-on-Chips and Drug Delivery for future personalized medicine*, en su idioma original) se llevó a cabo durante el mes de diciembre del 2017 en las instalaciones de Campus Monterrey. Los temas abordados fueron: *organ-on-a-chip*, *bio-printing*, **entrega de medicamentos usando nanotecnología**, fabricación de dispositivos fluídicos para aplicaciones celulares y cultivo de células de mamíferos.

Tuvimos como invitados a los doctores Yu Shrike Zhang y Guillermo U. Ruiz-Esparza del MIT-Harvard - Magdalena de Jesús Rostro



/>>

“Dividimos el taller en dos: la parte teórica y la parte práctica. En la primera parte se realizaron conferencias donde tuvimos como invitados a los doctores [Yu Shrike Zhang](#) y [Guillermo U. Ruiz-Esparza](#) del [MIT-Harvard](#). Mientras que la parte práctica capacitamos a **veinte profesores del Tec** en el uso de un software con el que pueden diseñar un microdispositivo, posteriormente lo fabricaron en los laboratorios del [Centro del Agua para América Latina y el Caribe](#) y se cultivaron células en los laboratorios del [Centro de Biotecnología-FEMSA](#)” agregó Magdalena de Jesús Rostro Alanís, investigadora posdoctorante.



/>>

Este taller, al igual que el resto ofrecidos por la [Escuela de Ingeniería y Ciencias](#), fue abierto de manera nacional. Asistieron al taller profesores de **seis campus** del Tec: Chihuahua, Sonora Norte, Monterrey, Ciudad de México, Guadalajara y Querétaro. Además de capacitarse en **tecnología innovadora** y convivir con las personas del [MIT](#), los profesores pudieron fortalecer su colaboración con los colegas de otros campus.

[VE AQUÍ LA GALERÍA DE FOTOS](#)

Nuevas oportunidades para el desarrollo de ciencia y formación de estudiantes surgieron a raíz de este taller. Además fue posible aprovechar la infraestructura de diferentes campus del Tec de Monterrey. Actualmente se están desarrollando aplicaciones de tecnología de vanguardia mundial como la que se desarrolla en el [MIT](#) pero en y con profesores del Tec de Monterrey.