

Entre las 100 más innovadoras: reconocen startup de EXATEC en Dubái



Egresados crearon un kit de diagnóstico que detecta el cáncer de mama de forma temprana utilizando nanotecnología. Lo presentaron en foro de innovación en Dubái 08/12/2025

Cortesía Daana Sánchez

Con su propuesta para la **detección temprana de cáncer de mama**, el emprendimiento **Mi-Biomark** de 5 EXATEC de Biociencias del [Tec Guadalajara](#) fue seleccionado en el **programa Ventures** de la exhibición [Prototypes for Humanity \(P4H\)](#) en Dubái, Emiratos Árabes Unidos (EAU). para la aceleración de **propuestas de base científica y tecnológica**.

Lo anterior, porque su prototipo fue seleccionado como **uno de los 100 proyectos** de entre más de **15,000 de 120 países** presentados en P4H, que reúne innovaciones universitarias con **potencial** para resolver retos críticos del mundo.

Luego de mostrar su propuesta en Dubai lograron **establecer una colaboración con *PureHealth***, una de las empresas de atención médica más importantes de EAU al participar en el **P4H industry validation program**, con reuniones con dicha empresa y con el *King's College Hospital* para **explorar rutas** en las que podrían establecer una sinergia.

Mi-Biomark inició como un reto académico en el salón de clases y ahora es un emprendimiento biotecnológico que compite y busca apoyos en foros internacionales.

Además, la experiencia en EAU les permitió **ampliar su red global de contactos** con especialistas en nanomedicina, biomarcadores y *deep-tech*, lo que **fortalece su investigación**.

Daana y Andrés en la exhibición en Dubai. Foto: cortesía Daana Sánchez.



Mayor comodidad y confianza

Mi-Biomark pretende brindar una **mayor comodidad y confianza a las mujeres**, al contribuir a eliminar el miedo y mitos que dificultan la detección oportuna.

De bajo costo y fácil uso, **Mi-Biomark** aspira a llegar a mujeres de todo el mundo y convertirse en una herramienta clave para mejorar la calidad de vida a través del diagnóstico temprano.

Sus creadores destacan que esta tecnología puede adaptarse posteriormente a otros tipos de cáncer, como el de páncreas, colorrectal y pulmón, lo que ampliaría a largo

plazo su impacto en la salud pública.

El siguiente pasos para Mi-Biomark será participar en 2026 en el programa **Ventures de P4H** y así avanzar en la **evaluación para la aceleración del proyecto** en EAU, con enfoque en pilotos clínicos, comercialización y potencial financiamiento.

Participantes EXATEC del [Tec Guadalajara](#):

- Kelia Cáceres (Biociencias)
- Daana Sánchez (Biociencias)
- Karla Mariscal (Biociencias)
- Andrés Bautista (Biociencias) y
- Gustavo Medina (Negocios Internacionales).

Muestra de un resultado positivo. Foto: cortesía Daana Sámchez.



La precisión detrás del color

En forma de un *kit* con varios reactivos, este dispositivo médico utiliza **nanotecnología para detectar biomarcadores en la sangre**.

Dicha tecnología funciona a través de **cambios de color**. Cuando se tiene una muestra positiva, sucede el cambio en la coloración en el dispositivo. Esto hace más fácil la interpretación de las muestras.

Esto sucede al **detectar pequeñas moléculas** que se encuentran en la sangre de los pacientes, las cuales indican **la presencia o ausencia de cáncer de mama**.

En caso de obtener un resultado positivo, se continúa con el mismo protocolo que sigue una detección estándar, al realizar pruebas confirmatorias del diagnóstico.

“Es una alternativa a la mamografía. Buscamos estar al mismo nivel”, mencionó acerca de esta variante, Daana Sánchez, líder del mañana (beca del Tec para estudiantes destacados por su liderazgo y mérito académico) y cocreadora del proyecto.

El equipo volverá a Dubai en 2026 para el programa Ventures de P4H.

Foto: cortesía Daana Sánchez.



Del aula a la aplicación médica

Lo interior, luego de que el equipo identificó la urgencia de **ofrecer una solución ante las consecuencias que provoca la detección tardía del cáncer de mama**. Así, decidieron enfocar su trabajo en una solución para esta problemática.

La propuesta nació en la materia de Emprendimiento en Biociencias durante el último semestre de la carrera. La idea inicial surgió a partir del reto de trabajar con **nanopartículas de oro y encontrar una aplicación médica con potencial social**

Realizaron una **extensa investigación** para **identificar los biomarcadores** en el cuerpo que permiten definir un diagnóstico.

“Nuestra naturaleza no es necesariamente extrovertida, pero hemos aprendido a hacer este networking”.- Karla Mariscal.

Con el tiempo, el equipo transformó el proyecto académico. Al graduarse, accedieron al programa [Coramino Acceleration Fund](#), donde obtuvieron su primer premio y respaldo profesional, así como asesoría en materia de emprendimiento.

Desde entonces, han ganado distintos certámenes como el [Startup Challenge 2025](#) con el primer lugar, donde recibieron un premio para generar avances del producto.

*“Para nosotros fue muy importante el **segundo lugar** en esta competencia por haber competido con startups que ya están mucho más desarrolladas y con inversiones mayores”, aseguró Sánchez.*

Cuando el equipo ganó uno de los diversos reconocimientos que ya tienen.

Foto: cortesía Daana Sánchez.



Una meta compartida

En **Mi-Biomark** convergen distintas áreas de estudio que logran complementarse entre sí para sostener el proyecto, como lo son:

- Biología molecular
- Genética
- Emprendimiento y
- La escritura científica.

El equipo realizó una **extensa investigación** para identificar estos biomarcadores y así aprender a comunicar su trabajo científico con claridad, al adaptar su lenguaje a entornos de emprendimiento y presentación de proyectos.

El equipo identificó la urgencia de **ofrecer una solución ante las consecuencias que provoca la detección tardía del cáncer de mama**. Así decidieron enfocar su trabajo en una solución para esta problemática.

*“Una de mis metas en la vida era combatir esto y una de las causas por las que los **cánceres pueden ser más agresivos es por la detección tardía**”, afirmó Andrés Bautista, cocreador de la iniciativa.*

A mediano plazo, el equipo busca continuar con **estudios piloto y obtener los fondos** necesarios para fortalecer su desarrollo y distribución. A largo plazo, su meta es que **llegue al mercado y se utilice en la detección de distintos tipos de cáncer**.

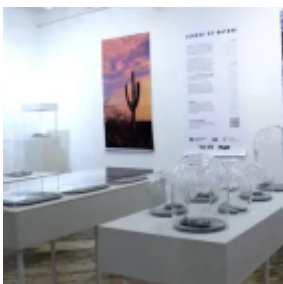
*“Que se vuelva un **estándar** en el área del diagnóstico”,* resaltó Bautista acerca de cómo definiría el éxito del producto.

De esta manera, el proyecto ha permitido que sus integrantes representen a México en distintos certámenes y espacios internacionales de innovación en salud y después de la participación en Dubai, incrementaron sus posibilidades de llevar el producto al mercado.

LEE TAMBIÉN:



LEE TAMBIÉN:



¡Joyas mundiales! Estudiantes exponen diseños de joyería en Nueva York

Estudiantes del Tec en Guadalajara formaron parte de la muestra de joyería NYC Jewelry



conecta.tec.mx • Braulio Ayala y Carlos González • Dec 1