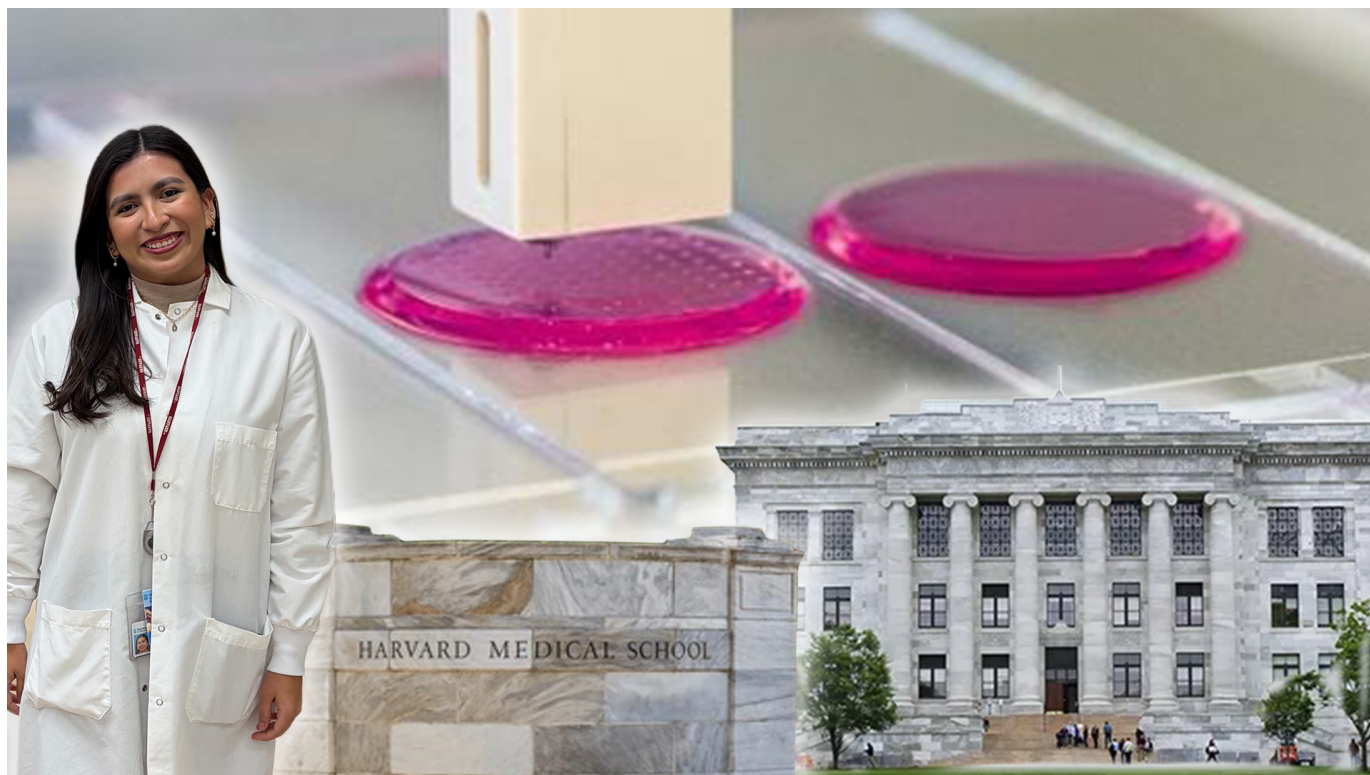


¡A Harvard! Alumna Tec colabora para crear robot que regenera tejidos



Daniela Hernández realizó una estancia de investigación en Harvard en colaboración con el Brigham and Women's Hospital

27/05/2026

Cortesía Daniela Hernández

Con su formación en **mecatrónica, robótica y programación**, Daniela Hernández colaboró en la creación de a una **nueva herramienta** para el **área de la salud** en una de las instituciones educativas más prestigiadas en el mundo.

La estudiante de octavo semestre de Ingeniería en Mecatrónica en el [**Tec campus Sonora Norte**](#), llevó a cabo su semestre Tec en **Harvard Medical School**, en colaboración con el **Brigham and Women's Hospital** en Boston, Massachusetts realizando una **estancia de investigación** sobre la innovación en regeneración de tejidos.

El proyecto busca desarrollar un **brazo robótico** que **regenera tejidos** en heridas a través de una técnica de impresión con biotinta.

“A mi no me interesaba la medicina, pero apliqué para no quedarme con el ‘¿Qué hubiera pasado?’. Al final, se abrió el camino y me cambió la vida”, compartió la estudiante.



Durante su estancia de investigación, Daniela trabajó con un grupo internacional de estudiantes e investigadores. Foto: Cortesía Daniela Hernández.

El rol de la mecatrónica en la medicina

Durante su estancia, Daniela trabajó con doctores de diversas partes del mundo, incluyendo a la doctora Su Ryon Shin de Corea, quien estaba encargada del área donde se llevó a cabo el proyecto.

El equipo de laboratorio del [*Brigham and Women's Hospital*](#) trabaja con células para **regenerar los tejidos de la piel** en heridas, principalmente en pacientes diabéticos.

El robot en el que la alumna trabajó es un **brazo robótico** que regenera la piel, actuando como una **impresora de biotinta**, un material compuesto por **células vivas, biomateriales y factores de crecimiento**.

La máquina detecta la herida y planea la trayectoria a seguir de la impresión sobre la herida de forma autónoma.

Aunque la estancia de Daniela terminó, actualmente el proyecto continúa desarrollándose en Boston, pasando a la **fase de pruebas** con movimientos musculares variados y en distintas dimensiones.

Con esto, detalló la estudiante, se busca finalmente implementarlo en hospitales de distintas partes del mundo.

“A mi no me interesaba la medicina, pero [...] al final, se abrió el camino y me cambió la vida”.

El camino para llegar a Harvard con apoyo de la comunidad

Daniela compartió a CONECTA que uno de los **retos más críticos** para poder realizar su estancia: su visa llegó 3 días antes de irse a Massachusetts y tenía un **plazo muy limitado** para conseguir los recursos necesarios para irse.

Con tan poco tiempo de anticipación, Daniela recuerda que se acercó a **instituciones de salud y de gobierno** en Hermosillo para conseguir **apoyos**.

La *Fundación Buenos Vecinos*, *Programas Internacionales*, *Hospital San Diego de Alcalá* y el *Gobierno del Estado* con la *Beca Sonora Internacional*, son algunos de las instituciones que apoyaron a la sonoreNSE con colegiaturas, vuelos, hospedaje y manutención.

“Si algo me caracteriza, es que no quito el dedo del renglón”, dijo describiéndose a sí misma.

Además de su formación en ingeniería, ella considera que su perseverancia y habilidades obtenidas en grupos estudiantiles le dieron las herramientas para abrirse camino a esta experiencia.

Foto: Cortesía Daniela Hernández.



Uno no deja de aprender

Por otro lado, uno de los primeros **retos** que enfrentó estando en Boston fue tener aprender de forma **autodidacta** y **desde cero** un **nuevo lenguaje de programación**, pues el que usaban en los laboratorios de Harvard era diferente al que ella había utilizado hasta el momento.

“Fue un reto decir: sí, estoy preparada, no voy a quitar el dedo del renglón y va a salir porque va a salir”, describió su proceso la estudiante.

Para complementar su formación, Daniela se inscribió a una materia de la **Maestría de Estructuras Mecánicas** en el **Massachusetts Institute of Technology** (MIT),

oportunidad que consiguió gracias a una negociación con el doctor a cargo del laboratorio donde realizó su estancia.

"Al final encuentras la manera; vas aprendiendo en el transcurso. Es cuestión de confiar en ti misma", aconsejó.

"Mucha gente me apoyó, y quisiera regresar esa hipoteca social que tenemos como jóvenes estudiantes hacia nuestra comunidad".

El futuro de la biomédica

Daniela compartió que, al finalizar su estancia, el **aprendizaje** más valioso que se llevo fue el **crecimiento profesional y personal**.

Aparte de **expandir** sus **conocimientos y habilidades** dentro de la mecatrónica, considera que conoció la importancia de **ser perseverante** y de tener **iniciativa propia** de **seguir aprendiendo**.

La alumna expresó que una de sus intenciones tras esta experiencia es **traer parte de esa tecnología** a los hospitales de **México** después de graduarse de la universidad, pues considera que como jóvenes es su responsabilidad **regresar a la comunidad** el apoyo que se les ha brindado.

"Mucha gente me apoyó, y quisiera regresar esa hipoteca social que tenemos como jóvenes estudiantes hacia nuestra comunidad", añadió.

Habiendo vuelto de esta estancia de investigación con un nuevo interés en el área biomédica, Daniela compartió que actualmente está realizando **prácticas** en la empresa **GSE Biomédical** de Hermosillo, Sonora, donde espera continuar su **desarrollo profesional** tras su graduación.

TAMBIÉN QUERRÁS LEER...

