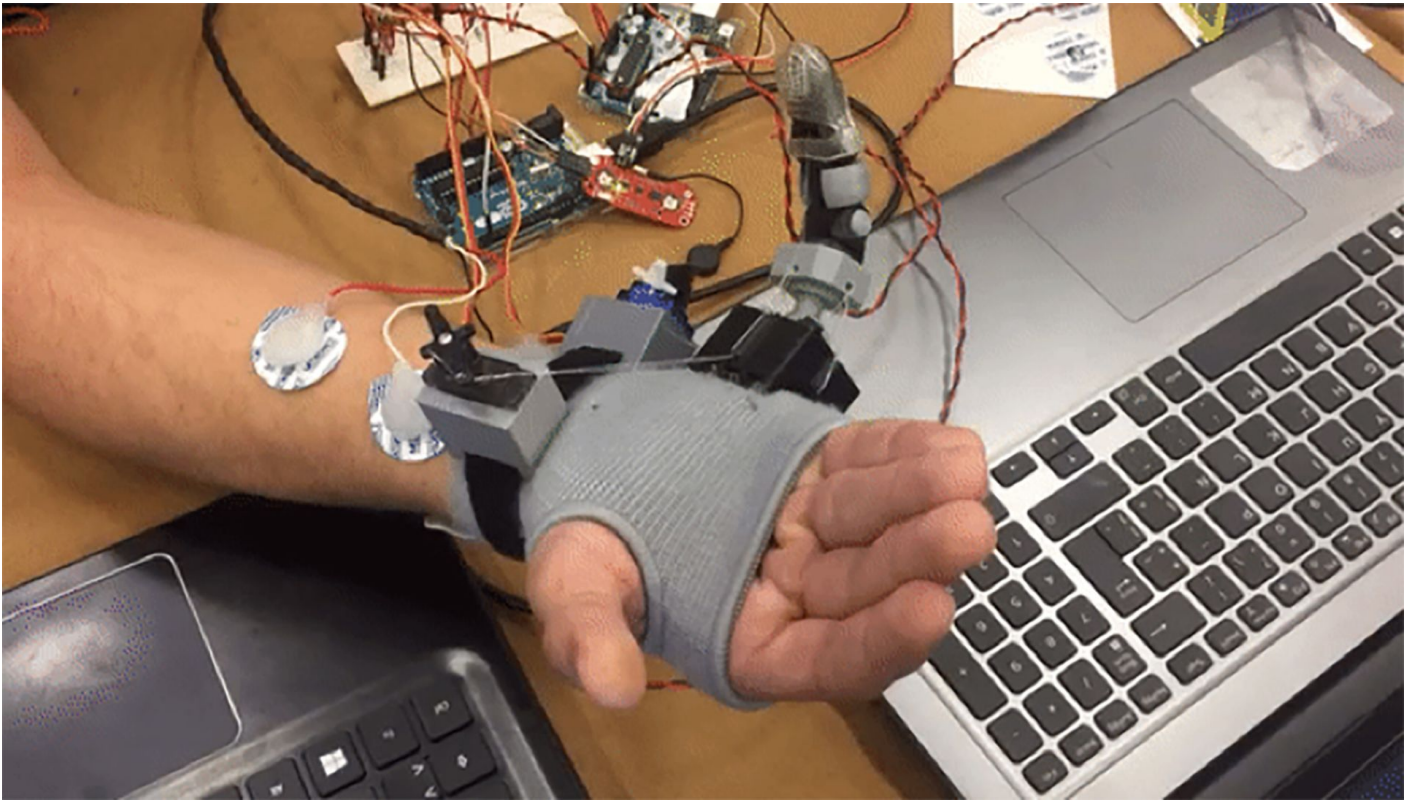


# Proyectos de ingeniería de alumnos del Tec resuelven problemas reales



## Emanuel Estrada Larios | Campus Guadalajara

Bioproductos a partir de residuos de agave, así como prótesis más accesibles y de mejor calidad para los mexicanos, fueron algunos de los proyectos que se presentaron en **Expo Ingenierías 2018**.

Esta muestra es la culminación del periodo académico Agosto-Diciembre 2018 para los alumnos de ingeniería del Tec de Monterrey, campus Guadalajara, quienes presentan sus iniciativas al público, expertos e incluso a inversionistas potenciales.

En total fueron más de **100 proyectos** e involucró alrededor de **500 alumnos** provenientes de 9 carreras de ingeniería –incluyendo Ciencias Básicas– existentes en campus Guadalajara.

Los proyectos abarcaron los 4 pilares definidos por la Escuela de Ingeniería del Tec para el desarrollo de esta área: **cyber, nexus, bio y nano**; señaló Joaquín Campos, director del Departamento Regional de Mecatrónica.



/>>

Dentro de los productos más destacados, resaltó una **prótesis de pulgar** diseñada por alumnos de la carrera de **Ingeniería Biomédica (IMD)** con la finalidad de incrementar el acceso a este artículo para los mexicanos que la necesitan.

*“Nuestra idea consiste en crear una prótesis funcional de pulgar, ya que actualmente las que existen en el mercado son estáticas o solo pueden realizar 2 movimientos...”*

*Nuestra prótesis en cambio es capaz de realizar tanto flexión como abducción”,* compartió Juan Diego Ramírez. Su desarrollo permite detectar señales eléctricas provenientes del cerebro y por medio de un electrodo, traducirlo a dichos movimientos.

Además, con una red de sensores, permiten al portador detectar con un vibrador, cuánta presión se ejerce cuando se sujeta un objeto.





/>>

Otro de los proyectos que destacó por su innovación fue la **creación de bioproductos a partir de residuos del agave** para el aprovechamiento de recursos.

Trabajo que se realizó a lo largo del Semestre de la Innovación (Semestre i) de la carrera de Ingeniería en Biotecnología (IBT), donde alumnos colaboraron con **Grupo Tequilero Weber y Tierra de Agaves**.



/>>

Por su parte el Semestre I de Mecatrónica **“Tecnología para la movilidad individual”** construyó la **Puerta del Futuro**, capaz de oscurecerse a placer, abrirse de manera autónoma y más.

Para lograr estos avances los jóvenes contaron la alianza de la empresa NXP, dedicada a los semiconductores y microcontroladores.

Respecto a la participación de los estudiantes, Campos agregó: “lo más importante es que ellos presenten sus proyectos, venderlos”, ya que se invita profesionales de la industria a esta exposición.

Y agregó que también es motivador para universitarios de primeros grados, quienes “pueden ver lo que en semestres posteriores van a poder realizar”.