

Desarrollan plataforma para control remoto de robot impreso en 3D



Daniel Flores, estudiante de doctorado en mecatrónica del Tec [campus Estado de México](#) y los profesores **Héctor Cervantes**, **Enrique Chong** y **Carlos Cruz**, se encuentran desarrollando una **plataforma robótica para aplicaciones de la industria 4.0**, misma que buscará ser abierta y de acceso gratuito.

El robot de tipo delta, **está construido a base de piezas impresas en 3D** y se encuentra en uno de los laboratorios de ingeniería del campus Estado de México.

“La intención es que el software que estamos desarrollando sea de uso libre; muchas plataformas en la industria están atadas, es decir, para poder hacer modificaciones sobre el robot o acceder a los datos **necesitas estar renovando la licencia del fabricante constantemente, inclusive, muchas veces el acceso está limitado** a lo que la empresa te otorgue.

***“Queremos que nuestra plataforma sea abierta y que **prácticamente cualquiera tenga acceso a ella**, que la pueda modificar y actualizar. Esta plataforma se piensa como base para que puedan **incorporarse diversas áreas de la industria 4.0**”,** detalló el profesor Héctor.*



width="900" loading="lazy">

Industria 4.0

El profesor Héctor explicó la importancia de acercar a las y los estudiantes a plataformas como las que están desarrollando, pues son varias áreas las que pueden hacer uso de ella.

“La industria 4.0 es la conjunción de las áreas de inteligencia artificial, redes neuronales, internet de las cosas, entre otras.

“Esto es algo que las y los estudiantes deben asimilar, ya que las necesidades de las diversas industrias van desde tener todos sus datos en la nube hasta estar monitoreando todo a través de redes. Esta plataforma acercará a estudiantes a este tipo de áreas”, explicó el académico.

Actualmente, estudiantes del campus Estado de México y del campus Santa Fe **ya han realizado prácticas de manera remota** directamente con el robot a través del software que están desarrollando.

“Por ahora el software es sólo para estudiantes pero pretendemos que cualquier campus del Tec a nivel nacional pueda tener acceso a la plataforma y hacer uso de ella”, puntualizó el profesor Héctor.

Queremos que cualquier campus del Tec tenga acceso a la plataforma y hacer uso de ella.- Héctor Cervantes

Impresión 3D

El robot que están utilizando en el laboratorio como prototipo fue impreso con tecnología 3D en el campus Estado de México.

“Está construido a base de piezas impresas en 3D y esto hace que el proceso sea más ágil y eficiente; en cualquier momento podremos evolucionar el diseño y hacer los cambios necesarios.”

“En el futuro podemos cambiar piezas muy específicas que tienen un alto costo, pero con la impresión 3D, lo podemos hacer en un par de días y de manera mucho más económica”, explicó el doctorando Daniel.



width="900" loading="lazy">

Robot delta

Daniel Flores explicó más a detalle la función del robot delta, **instalado en uno de los laboratorios del campus Estado de México.**

“Hace operaciones ‘pick and place’, es decir, agarrar un producto y meterlo en una caja o simplemente ordenarlo en donde se requiera.”

“Pero se puede hacer tan complejo como se desee, quisimos partir de este modelo para empezar en algo muy simple en la industria, y posteriormente hacerlo más complejo conforme vayamos avanzando en el desarrollo de la plataforma”, explicó Daniel.

TAMBIÉN QUERRÁS LEER: