

## Promueve el Citedi-IPN vinculación social

Por Karla Navarro

**Ensenada, Baja California. 24 de julio de 2018 (Agencia Informativa Conacyt).**- El Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital ([Citedi](#)) del Instituto Politécnico Nacional ([IPN](#)) implementó una estrategia de vinculación social que, además de dar a conocer sus proyectos, tiene por finalidad atraer estudiantes a sus posgrados.

Ya sea mediante su participación en eventos públicos, reuniones con docentes de nivel medio superior y superior o exposiciones por parte de los investigadores, el Citedi mantiene la búsqueda para colaborar con diversos sectores sociales.

En entrevista con la Agencia Informativa Conacyt, el doctor Julio César Rolón Garrido, director del Citedi, explicó que la variedad de estrategias de vinculación implementadas tiene un doble objetivo: dar a conocer sus hallazgos en materia de investigación y desarrollo tecnológico e involucrar a estudiantes y científicos con el centro.

**Agencia Informativa Conacyt (AIC):** ¿Qué tipo de acciones de vinculación dirigen a estudiantes?

**Julio César Rolón Garrido (JCRG):** Tenemos eventos como por ejemplo, nuestra participación en la Feria del Libro de Tijuana con un taller de robótica para niños de tercero de primaria.

¿Cómo llevas la robótica a un niño de tercero de primaria? De manera muy sencilla, con microprocesadores muy sencillos. Lo que hacemos ahí es, con pequeños trocitos de popote e hilo y unos pequeños motores controlados por un procesador, construimos una mano robótica.

Es un experimento muy sencillo que se puede hacer en 20 minutos pero que al niño le deja la clara sensación de que se puede hacer tecnología con materiales de todos los días.

**AIC:** ¿Qué actividades se centran en estudiantes de nivel medio superior y superior?

**JCRG:** Tenemos un evento que se llama Descubre tu Posgrado en Citedi, en donde hacemos algo similar sin la parte física, pero exponemos a los jóvenes los resultados científicos.

Tenemos otro tipo de eventos como los Seminarios de Primavera y Seminarios de Otoño sobre Sistemas Digitales, en donde nuestros estudiantes de maestría y doctorado asisten a una jornada dentro de las instituciones de educación superior de la región y durante toda la jornada exponen sus temas de tesis, lo que les va a dar el grado, y lo hacen en tono de divulgación científica.

Están prohibidas las “ecuaciones”, lo que importa es que el joven aquí, nuestro estudiante, desarrolle las habilidades de comunicación para que el público en general lo entienda y para que el joven estudiante de licenciatura entienda y se motive y vea que es posible que él como estudiante de licenciatura logre un posgrado.

**AIC:** El pasado mes de mayo celebraron el evento Expo Tracks, ¿cuál es su finalidad?

**JCRG:** Este evento en particular está dirigido a docentes de nivel medio superior y superior, para mostrar lo que hacemos en investigación aplicada en el centro de investigación.

Lo hacemos en un auditorio, no en el laboratorio, sacamos los prototipos y experimentos científicos fuera del entorno del laboratorio para que los puedan ver operando en un solo lugar.

La idea de Tracks es como la de un circo de tres pistas: tienes tres prototipos plenamente funcionales de investigación aplicada, en un mismo espacio; este es el resultado de muchos años de trabajo de mucha gente y que ellos puedan ver y puedan llevarse la idea de cómo desde la ciencia pura, desde las ecuaciones, podemos bajar hasta aplicaciones concretas que tienen una utilidad en la vida diaria.

**AIC:** ¿Por qué dirigirlo a docentes y no a todos los estudiantes?

**JCRG:** Este evento en particular está dirigido a docentes porque son los multiplicadores de la ciencia en la sociedad, ellos tienen grupos de jóvenes de bachillerato, de jóvenes de ingeniería y es importante para nosotros que ellos

lleven ese mensaje de que la ciencia aplicada es útil, que es importante estudiar ingenierías.

En el mundo hay un déficit de ingenieros, hay un déficit de científicos, y en nuestra sociedad también, no solamente en otros países; esta es una manera de motivar que ellos, que además vienen porque están interesados en las áreas de tecnología de manera natural, reproduzcan esto en sus aulas y eventualmente nos traigan a sus grupos o manden a los chicos a hacer sus prácticas profesionales aquí y se conviertan en nuestra matrícula al estudiar un posgrado.

**AIC:** ¿Qué perfiles buscan para sus posgrados?

**JCRG:** Principalmente debe ser gente apasionada de lo que hace. Por el perfil de nuestros estudios, tenemos una maestría y un doctorado en ciencias en sistemas digitales, estamos principalmente enfocados en las áreas como mecatrónica, ingeniería electrónica, ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería aeroespacial, física, matemáticas, esas son las áreas que cubrimos.

Así que los jóvenes que tienen esa formación, ya por su perfil de formación, son nuestro elemento natural.

Buscamos jóvenes con talento, que se apasionen por la ciencia, que quieran descubrir cosas, que quieran descubrir el mundo y que estén interesados en traducir ese talento por conocer lo nuevo y por desarrollar sus fórmulas matemáticas y por construir cosas, en proyectos de investigación de los que desarrollamos aquí.

**AIC:** Sus estudiantes, ¿colaboran con los investigadores del centro?

**JCRG:** Nuestros posgrados están vinculados directamente con los proyectos de investigación que hacemos. Es decir, tú entras a estudiar tu posgrado en Citedi para integrarte en uno de los proyectos de investigación vigentes, no entras a estudiar los cursos para ver qué tesis haces.

Si te interesa algo que no estamos desarrollando aquí, no podemos admitirte, pero cuando sabemos que tus intereses son afines a los nuestros, te ubicamos en un proyecto vigente y normalmente financiado por el Conacyt o el IPN o en algunas ocasiones por la industria.

**AIC:** ¿Cómo se refleja esa relación con la industria en su plantilla estudiantil?

**JCRG:** Tenemos el caso, que no es poco frecuente, de gente que tiene algunos años de experiencia en la industria y decide renunciar porque le interesa conocer más y viene, está un tiempo con nosotros, termina su posgrado y vuelve a la industria.

Hemos tenido el caso de jóvenes que estando laborando dentro de una empresa, se acercan con nosotros y establecemos vínculos con la empresa de tal manera que en asociación con esta, el joven estudia el posgrado con nosotros y no tiene que dejar de trabajar para poder lograr su posgrado, y su tesis, en ese caso, está vinculada directamente con una necesidad de la empresa que lo postula. Esas son las modalidades con que podemos trabajar.

**AIC:** ¿Qué tan complicado es para un estudiante ingresar a sus posgrados?

**JCRG:** Tenemos un proceso de selección de [maestría](#) y [doctorado](#). Es un proceso normal como en todos los posgrados, no es complicado ingresar para alguien que se ha dedicado a sus estudios de licenciatura y tiene un buen promedio académico.

Lo más complicado es ubicar exactamente en qué proyecto quiere participar. Toda la información de los proyectos vigentes y de los investigadores que los conducen están en nuestra página de Internet, de tal manera que el estudiante puede explorar quién está trabajando en qué, puede agendar una visita a los laboratorios del centro, puede darse cuenta y entrevistarse con los profesores y entonces ubicar qué es exactamente lo que quiere hacer antes de solicitar su ingreso.