Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

TEC firma convenio marco de colaboración con el Gobierno de la República

8 de Abril 2016 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]
El convenio marco de colaboración entre el Tecnológico de Costa Rica y el Gobierno de la República fue firmado entreel presidente, Luis Guillermo Solís y el rector, Julio César Calvo. (Fotografía de Ruth Garita/ OCM).

> Universidad retribuye a la sociedad costarricense, la inversión realizada en educación.Se trabajará en áreas como: “Seguridad alimentaria”, “Innovación y emprendedurismo”, “Tecnologías limpias”, “Educación en los campos de Ciencia, Ingeniería, Matemáticas, Tecnología y Educación Técnica”, “Tecnologías emergentes”, “Tecnologías de la información y la comunicación” y “Planeamiento urbano”.

Con el fin de promover acciones conjuntas en temas de interés común como innovación y emprendimiento, seguridad alimentaria, tecnologías limpias, entre otros, el Gobierno de la República [2] y el Tecnológico de Costa Rica (TEC) [3] firmaron un convenio marco de colaboración, este jueves 7 de abril.
El acto de la firma del convenio lo realizó el presidente de la República, Luis Guillermo Solís, y el rector del

Tecnológico de Costa Rica, Julio César Calvo, en Casa Presidencial.

De esta forma, el TEC retribuye a la sociedad costarricense, la inversión realizada en educación, al colaborar con el Gobierno de la República mediante la creación de programas de cooperación interinstitucional que permitan generar sinergias y contar con una perspectiva más integral en el abordaje de las necesidades educativas, tecnológicas y socioeconómicas del país.

Para el Rector del TEC,"**con este convenio firmamos un compromiso del Tecnológico de Costa Rica con el Estado, para impulsar y fortalecer más la investigación y la educación".**

"Este convenio es el primero que se firma en esta Administración con una universidad, este es el inicio de una alianza estratégica entre esta estupenda universidad que es el Tecnológico de Costa Rica y Casa Presidencial" , expresó elpresidente de la República, Luis Guillermo Solís

Para Solís, el TEC ha sido una fuente permanente de apoyo para las labores del Gobierno en diferentes áreas productivas.

"**Es una de las instituciones más emblemáticas y reconocidas tanto en Costa Rica como internacionalmente, por la calidad de la educación que imparte y la investigación que realiza** y esos aportes han permitido a nuestro país, alcanzar altas cumbres en esos ámbitos y estoy seguro que con este convenio vamos a alcanzar otras nuevas", destacó.

En esta firma, se contó con la participación de la ministra de Educación Pública, Sonia Marta Mora, el ministro de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Dr. Marcelo Jenkins y el ministro de la Presidencia a.i Luis Paulino Mora.

Áreas de trabajo

Las áreas de interés a trabajar son "Seguridad alimentaria", "Innovación y emprendedurismo", "Tecnologías limpias", "Educación en los campos de Ciencia, Ingeniería, Matemáticas, Tecnología y Educación Técnica", "Tecnologías emergentes", "Tecnologías de la información y la comunicación" y "Planeamiento urbano".

1. **Seguridad Alimentaria** El TEC es pionero en el estudio y cuantificación de pérdidas de alimentos en los sectores productivos. Estas investigaciones se unirán a los conocimientos de otras disciplinas científicas y tecnológicas, lo que se derivará en una **guía de buenas prácticas y medidas por implementar para la reducción de las pérdidas en las cadenas de valor de la industria agroalimentaria**, los sectores de servicio relacionados y el sector público.

Además, colaborará en **un mayor desarrollo de la biotecnología como herramienta para la sustitución de agroquímicos y la mejora en el rendimiento de la productividad agrícola,** así como en análisis especializados que han permitido que el sector agrícola costarricense obtenga certificaciones que lo hacen más competitivo en el mercado nacional.

También, **apoyará a los productores para que, además de reducir sus desechos, los aprovechen para producir energía o nuevos productos.**

2. **Innovación y Emprendimiento**

El TEC creó la primera incubadora de empresas en el país y trabaja actualmente en la propuesta

y creación de un Centro de Innovación y Emprendimiento.

La experiencia generada, así como el trabajo de investigación en el campo de la competitividad de las pymes y su capacidad exportadora, permitirá conjuntamente con los entes gubernamentales y los emprendedores, **apoyar los esfuerzos nacionales para aumentar la generación de fuentes de empleo basadas en productos propios e innovadores, con componente tecnológico para la competitividad y la industria basada en el conocimiento.**

Adicionalmente, el TEC cuenta con una vasta experiencia en el trabajo con las comunidades y su fortalecimiento, al asesorar la organización de emprendimientos y al incentivo del espíritu emprendedor en sus estudiantes.
En coordinación con las otras instituciones gubernamentales, **los productos y servicios generados en el TEC por medio de la investigación pueden ser transferidos a emprendedores y comunidades para dar origen a nuevas empresas costarricenses.** Igualmente, empresas ya existentes pueden ser fortalecidas mediante la capacitación, asesoría e investigación realizadas por la Institución.

De esta forma, el TEC apoyará técnicamente al Gobierno en sus políticas de emprendimiento e innovación y a nuevas iniciativas tales como la Agencia Nacional de Innovación y al *Hub* de Investigación y Desarrollo (*Research and Development Hub*) impulsado por CINDE, COMEX y MICITT, para la creación de capacidades en investigación y desarrollo. Esto con el de colocar a Costa Rica en el mapa de la investigación y la innovación.

3. Tecnologías Limpias

En este campo, se buscará **la meta de carbono neutralidad, medidas contra el cambio climático, aprovechamiento industrial de los desechos, la eficiencia energética y las energías renovables.**
El TEC es un valioso aliado del Gobierno para cumplir la meta de carbono neutralidad y la protección ambiental en los procesos productivos. Esta Institución colaborará con el Gobierno y con los sectores productivos mediante la introducción del uso de tecnologías y energías limpias en los procesos productivos, reducción de la huella de carbono, optimización de la producción para la reducción del impacto ambiental, reforestación, conservación y el manejo adecuado de los bosques y plantaciones forestales, promoción de prácticas ganaderas y agrícolas sostenibles, capacitación sobre el adecuado manejo del suelo, el recurso hídrico y los residuos sólidos.

4. Educación en los campos de la Ciencia, Ingeniería, Matemáticas, Tecnología y Educación Técnica

Puesto que el TEC es una universidad especializada en ciencia y tecnología, su experiencia y la diversidad de sus disciplinas pueden ser ampliamente aprovechadas para contribuir a la transformación de la educación en Ciencia, Ingeniería, Matemáticas, Tecnología y Educación Técnica, al fortalecer los esfuerzos del Ministerio de Educación Pública (MEP) [4], a través de una educación vivencial y el aprendizaje de estas disciplinas de forma experimental y aplicada.

De esta manera, **se apoyará la capacitación de orientadores y docentes para una nueva forma de enseñar que muestre a los estudiantes la importancia y la aplicación de Ciencia, Ingeniería, Matemáticas y Tecnología en la vida diaria**, dé un mayor contenido científico, tecnológico y de innovación a las ferias científicas, ayude a los estudiantes a no temerle a estas disciplinas, promueva vocaciones científico-tecnológicas y cree en los estudiantes capacidades científicas y tecnológicas desde la primaria y secundaria.

Además, podrá **apoyar en la actualización y mejoramiento de la educación técnica y la asesoría técnica de la educación dual en los campos tecnológicos**.

5. Tecnologías Emergentes

Las tecnologías emergentes (Biotecnología, Nanotecnología, Infotecnología, Ciencias Cognitivas) están consideradas como pilares del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021.

Dentro de estas, la Biotecnología y la Infotecnología cobran especial importancia por sus aplicaciones en la salud, ambiente, agricultura, la competitividad de las empresas nacionales y la creación de nuevas empresas basadas en productos de alta tecnología. En el campo de la salud resalta la aplicación de la biotecnología por medio de la ingeniería de tejidos.

Además de la experiencia generada en investigación, **el TEC cuenta con una serie de carreras relacionadas con estos campos y con su investigación y extensión, puede contribuir el establecimiento de normas técnicas, estrategias nacionales y desarrollo de tecnología propia.**

6. Tecnologías de la Información y Comunicación

El TEC cuenta con capacidades para **impulsar la aplicación de las TIC en las empresas nacionales para lograr mayor innovación y competitividad**, así como el desarrollo de capacidades en tecnología avanzada en los campos de la información y comunicación, en lo que se incluye su incursión en la tecnología satelital.

Además, se puede aprovechar la experiencia para **recomendar políticas e implementar proyectos en los campos de la reducción de la brecha digital, la alfabetización digital, el uso adecuado de la tecnología digital en las aulas y la conversión de las bibliotecas de los centros educativos en centros de recursos virtuales para la enseñanza.**

Al mismo tiempo, puede aportar criterios técnicos para legislación en el campo de las TIC, apoyar la implementación de proyectos de capacitación de profesionales en el sector público y privado, el expediente digital de salud, emprendimientos basados en TIC, voto electrónico, aplicaciones de las TIC en diversas áreas del conocimiento tales como la biodiversidad, la ingeniería biomédica, bioinformática, visualización y manejo de grandes cantidades de datos (*big data*), entre otras.

7. Planeamiento Urbano

Costa Rica enfrenta serios desafíos en materia de desarrollo sostenible, dentro de los cuales destacan la preservación del recurso hídrico, la explotación racional de los recursos, la gestión de residuos, los mecanismos de adaptación y mitigación ante el cambio climático y el ordenamiento territorial, entre otros.

Al asumir la secretaría del Plan GAM 2013, **el TEC ha liderado el proceso de organización territorial y planificación urbana y continúa apoyando al Gobierno en el desarrollo técnico de todos los contenidos del Plan GAM 2013**, junto con el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos, el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) [5], la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL) [6] y los miembros del Consejo Nacional de Planificación Urbana.

Además, el TEC puede **aportar una serie de herramientas tecnológicas para el planeamiento urbano, tales como sistemas de información geográfica con aplicaciones en el ordenamiento territorial y vial y TIC para mejorar la comprensión de los desastres naturales y su prevención desde el planeamiento urbano**, entre otras.

Esto permitiría también la implementación del modelo de ciudades inteligentes (*Smart Cities*, *Smart Growth Cities*), que busca el uso intensivo, compacto y eficiente de las edificaciones y del desarrollo de la ciudad. Desde la perspectiva tecnológica, se trata de lograr que la inversión social, el capital humano, las comunicaciones y la infraestructura convivan de forma armónica con el desarrollo económico sostenible.

Muestra de proyectos

Como parte del acto de esta firma del Convenio, varios integrantes de los proyectos del TEC expusieron sobre sus temáticas.

Los asistentes conocieron sobre **"Atlas Digital de Costa Rica"** que nace con el objetivo de **actualizar y adaptar la información cartográfica de Costa Rica a los avances en cartografía digital**. Además esta información se ha adaptado y especializado a nuevos usuarios como estudiantes y profesores.

También se informaron sobre **el proyecto "Eco-Escuela Trópika" que es un modelo innovador de construcción para escuelas unidocentes, basado en inclusividad, viabilidad económica, sostenibilidad y espacios agradables y confortables.**

Además conocieron sobre **"Go_touch", una iniciativa de investigación en arquitecturas de información para el desarrollo de aplicaciones para dispositivos móviles en temas de relevancia mundial**, lo cual promueve la disminución de brecha digital y el abordaje de derechos humanos a través de la tecnología.

Por su parte, **el proyecto "Traductor LESCO" trata de llevar la lengua de señas costarricense al mundo de las tecnologías de información. Un modelo humano 3D humano realiza una interpretación de conceptos identificados en un texto en español a una secuencia de señas neutras LESCO; además, deletrea aquellas palabras no codificadas**.

Autoridades del Gobierno y asistentes a la firma conocieron sobre el proyecto “Traductor LESCO”, el coordinador del TEC Digital, Mario Chacón, explicó sobre esta herramienta.

Source URL (modified on 04/10/2018 - 08:57): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/800

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] http://presidencia.go.cr/
[3] http://www.tec.ac.cr/Paginas/index.html
[4] http://www.mep.go.cr/
[5] http://www.invucostarica.com/
[6] https://www.cnfl.go.cr/