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

Entre los mayores logros del PIB durante estos años han sido el fortalecimiento de relaciones con sectores externos, que incluyen la industria, proveedores de servicios de salud y entes gubernamentales. En la imagen se aprecia personeros del programa y expositores externos quienes acudieron al simposio con motivo del aniversario.
Fotografía tomada por Pablo Quesada/OCM/TEC.

Escuela de Biología

Programa de Investigación en Bioingeniería conmemora 10 años de contribuir el bienestar humano

30 de Abril 2024 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

El PIB-TEC fue creado en el 2014 y actualmente está trabajando en modelado y simulación de sistemas en Bioingeniería, biología celular y molecular, ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa, entre otros

El Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] conmemoró el 10 aniversario del Programa de

Investigación en Bioingeniería (PIB) de esta Casa de Enseñanza Superior.

Inicialmente, en el 2014, dicho programa desarrollaba investigaciones en las áreas de: Biomecánica, Robótica y Automatización e Ingeniería de Tejidos.

En la actualidad las líneas de investigación se enfocan en:

- Modelado y simulación de sistemas en Bioingeniería
- Sistemas de instrumentación, procesado y medida de señales de interés Biomédico
- Ingeniería de Tejidos y Medicina Regenerativa
- Biología celular y molecular

Todas estas con apoyo de otros programas y grupos de Investigación del TEC como: Escuela de Biología [3], Escuela de Ciencia e Ingeniería de los Materiales [4], Escuela de Ingeniería en Computación [5], Escuela de Cultura y Deporte [6], Escuela de Ingeniería en Diseño Industrial [7], Escuela de Ingeniería Electrónica [8], Escuela de Matemática [9], carrera de Ingeniería en Mecatrónica [10], Escuela de Producción Industrial [11] y Escuela de Química [12].

También mantiene colaboración con centros de investigación internos como el Laboratorio de Ingeniería de Tejidos (LAINTEC), el Laboratorio de Simulación en Bioingeniería (SIBILA), el Laboratorio de Inteligencia Artificial para las Ciencias Naturales (LIANA), el Laboratorio Institucional de Microscopía, el Centro de Investigación en Biotecnología (CIB) [13] y el Centro de Investigación y Extensión en Materiales (CIEMTEC) [14], y con instituciones externas como la Caja Costarricense del Seguro Social, Hospital del Trauma, el Instituto Pfizer para la Ciencia y la Investigación (IPCI), ROCHE, CINDE, el Hub de Biomateriales y el Cluster de dispositivos médicos.

El PIB trabaja en investigaciones con otras universidades como la Universidad de Costa Rica [15] y la Universidad Nacional [16], así como universidades en Japón, Canadá, Alemania y Estados Unidos.

De acuerdo con el ingeniero Johan Morales Sánchez, coordinador del Programa de Investigación en Bioingeniería (PIB-TEC), esta iniciativa **“nació para atender necesidades propias de la población costarricense, al buscar desarrollar e implementar tecnologías de la BioIngeniería como alternativa novedosa y eficaz para mejorar la calidad de los procesos utilizados en los centros de salud."**

Logros

Según la Dra. Carolina Centeno Cerdas, fundadora del PIB-TEC, entre los mayores logros durante estos años han sido el fortalecimiento de relaciones con sectores externos, que incluyen la industria, proveedores de servicios de salud y entes gubernamentales, consolidando la percepción de nuestras capacidades para aportar al sector de ciencias de la vida desde una universidad tecnológica.

dichos sectores, como la invitación del Ministerio de Salud de participar en el Congreso Médico Nacional del año anterior (2023). Y a partir de esto se generan oportunidades para el PIB-TEC que repercuten en beneficios para la sociedad, entre los que se puede mencionar", detalló Centeno.

Centeno también mencionó que se busca tener una más voz más fuerte y de mayor credibilidad para emitir sugerencias que robustezcan el marco regulatorio, que impulsen el desarrollo científico y a la vez garanticen la seguridad y la dignidad humana.

Celebración

En el marco de esta fecha, el auditorio D3 fue uno de los puntos de encuentro donde actuales funcionarios del PIB-TEC y de la Escuela de Biología se reunieron para recordar sus inicios y su trayectoria.

Para el ingeniero Johan Morales Sánchez, coordinador del Programa de Investigación en Bioingeniería (PIB-TEC), es de gran relevancia llegar al décimo aniversario como uno de los programas de investigación que demuestra interdisciplinariedad e interinstitucionalidad, y que además refleja la orientación del Tecnológico a prever, atender y solucionar problemas prioritarios del país.

Como parte de la conmemoración del aniversario del PIB-TEC, funcionarios, estudiantes del

TEC e invitados, participaron del simposio: “Bioingeniería en Costa Rica". Actividad que **tuvo como objetivo el explorar y analizar la evolución, alcance e impacto de la bioingeniería en Costa Rica, tanto en el ámbito de la salud como en la industria y la academia.**

Para la Dra. Carolina Centeno Cerdas, fundadora del PIB, desde su perspectiva el décimo aniversario del PIB-TEC representa la satisfacción y el orgullo de la visión prospectiva del TEC, como universidad tecnológica y con un alto posicionamiento en la región en cuanto a ingenierías.

> **“Esta celebración representa además una gran responsabilidad. De nuevo, siendo el TEC una institución robusta y con amplia experiencia interdisciplinaria en el tema de bioingeniería, tenemos no solo la oportunidad sino también la responsabilidad de liderar investigación que contribuya al bienestar humano y a un medio ambiente gestionado de forma más sostenible”, expresó Centeno.**

Además, acotó que agradece profundamente a las autoridades institucionales el haber apoyado la creación del PIB-TEC.

En el evento se contó con la participación del doctor Cristel Knöhr, director de la Unidad de

Investigación en Salud del Ministerio de Salud, quien expuso el tema “Investigación en Salud, un aliado de la Bioingeniería en Costa Rica".

Knöhr mencionó que le interesaría que el TEC participe dentro de la expansión de unidades de investigación en el país, aportando toda la experiencia y bagaje tecnológico con el que cuenta, para acompañarlos en los avances que necesita este país en el tema de biomedicina, bioingeniería y la facilitación de estos asuntos regulatorios que les competen.

También estuvo presente el máster Adolfo Ortiz Barboza, médico Especialista en Salud Pública

de la Universidad de Costa Rica, quien expuso “Los retos de la ley de investigación biomédica en Costa Rica”.

Ortiz, detalló que "el TEC es una Institución mejor posicionadas a nivel académico regional y nacional y el estar aquí en un Centro de alta tecnología de formación de recurso humano permite la oportunidad de intercambiar conocimiento y experiencias en diversos sectores".

En el simposio, también participó la máster Adriana Nanne García, directora Asociada de

Aseguramiento de Calidad en Diseño de Boston Scientific Corporation. Nanne, con el tema: “Investigación y Desarrollo en Dispositivos Médicos: Alcance y Crecimiento”.

Nanne dijo que es muy importante para la industria que el TEC continúe puliendo ese talento con cursos más especializados en industria de dispositivos médicos.

Finalmente, el doctor Francisco Siles Canales, director del Centro de Movimiento Humano, de la Universidad de Costa Rica, recalcó que es muy grato estar en este tipo de actividades en esta

Casa de Enseñanza Superior.

“Felicito al PIB-TEC por su aniversario, son años de trabajo de un grupo de personas con una visión muy clara de qué es lo que quieren aportar, como universidades públicas tenemos que seguir trabajando en conjunto y les podemos colaborar en desarrollo de

leyes, desarrollo e iniciativas con la industria, entre otros. Estos espacios deben de seguirse dando", concluyó Siles Canales.

Galería: Simposio en imágenes

Fotografías tomadas por Pablo Quesada/OCM/TEC.

Source URL (modified on 05/10/2024 - 15:46): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4812

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] https://www.tec.ac.cr/escuela-biologia
[4] https://www.tec.ac.cr/escuela-ciencia-ingenieria-materiales
[5] https://www.tec.ac.cr/escuela-ingenieria-computacion
[6] https://www.tec.ac.cr/escuela-cultura-deporte
[7] https://www.tec.ac.cr/escuela-diseno-industrial
[8] https://www.tec.ac.cr/escuela-ingenieria-electronica
[9] https://www.tec.ac.cr/escuela-matematica
[10] https://www.tec.ac.cr/licenciatura-ingenieria-mecatronica-0
[11] https://www.tec.ac.cr/escuela-ingenieria-produccion-industrial
[12] https://www.tec.ac.cr/escuela-quimica
[13] https://www.tec.ac.cr/centro-investigacion-biotecnologia-cib
[14] https://www.tec.ac.cr/en/centro-investigacion-extension-ingenieria-materiales-ciemtec
[15] https://www.ucr.ac.cr/
[16] https://www.una.ac.cr/
[17]
https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/010_x_aniversario_programa
[18]
https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/015_x_aniversario_programa
[19]
https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/016_x_aniversario_programa
[20]
https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/018_x_aniversario_programa
[21]
https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/020_x_aniversario_programa