



io para Adultos” se denomina el proyecto adjudicado por el estudiante de Pedagogía en Educación Física, Cristian Becerra Cruzat, en el concurso Innova Social de CORFO. La iniciativa busca contribuir a la calidad de vida de las personas mediante la práctica de ejercicios que mejoren la movilidad y funcionalidad de adultos mayores en sus rutinas cotidianas. De este modo, se pretende fortalecer sus destrezas y evitar la dependencia de terceros.

El estudiante Cristian Becerra Cruzat explicó que a través del proyecto busca aportar innovaciones que permitan incrementar la calidad de vida y nivel de integración de las personas adulto mayores, segmento conformado por alrededor de 2 millones 800 mil personas equivalentes al 16,2% de los habitantes del país, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de 2017.

“En una primera etapa realizaremos un diagnóstico considerando a adultos mayores de la ciudad de Chillán. Para ello nos aliaremos con instituciones que trabajan regularmente con adultos mayores como municipios, centros de salud, entre otros. Junto a especialistas en la tercera edad, porque se trata de un equipo multidisciplinario, evaluaremos su estado de salud y de condición física, y luego se propondrán series de ejercicios físicos específicos, considerando los problemas de salud y la realidad que viven. Así buscamos evitar el avance progresivo de la sarcopenia, que se caracteriza por la pérdida de masa, calidad y fuerza muscular esquelética”, explicó Cristian Becerra.

El académico UBB, Dr. en Actividad Física Adaptada, Luis Felipe Castelli Correia de Campos, quien integra el equipo interdisciplinario, comentó que el proyecto también permitirá levantar evidencia

científica acerca de los beneficios de la actividad física en los adultos mayores, considerando la medición de indicadores fisiológicos así como las percepciones de las personas. Asimismo, destacó que la información obtenida en la investigación diagnóstica y de evaluación permitirá proyectar nuevas intervenciones e incluso proponer cambios a través de las políticas públicas orientadas a este sector etario.

“Una de las cualidades de esta propuesta es que se busca elaborar un programa de actividad física contextualizado a la realidad cotidiana de la población adulto mayor. Es decir, consideraremos las tareas diarias que realizan las personas, fortaleceremos su capacidad para que puedan cumplir con sus labores con el fin de disminuir malestares o fatiga excesiva”, graficó.

El Dr. Castelli Correia de Campos también valoró el impacto social de la iniciativa, que se hace cargo de una realidad extendida y un tanto invisibilizada. “Muchos adultos mayores no poseen los recursos financieros para contratar un cuidador o cuidadora y deben hacer todas sus actividades diarias en solitario. Mediante la práctica de actividad física buscaremos reducir aquellos aspectos de fragilidad y vulnerabilidad que limitan el desenvolvimiento cotidiano. Queremos adultos mayores más autovalentes”, precisó.

Cristian Becerra aseveró que el proyecto considera la elaboración de un manual de entrenamiento para los participantes, donde los propios adultos mayores protagonizarán las imágenes con los ejercicios demostrativos, lo que supondrá un estímulo adicional.

Fruto de la adjudicación del proyecto Innova Social, Cristian Becerra realizará una estadía de 15 días junto al profesor Dr. Marco Uchida, referente en temáticas de actividad física y envejecimiento y coordinador del Laboratorio de Kinesiología Aplicada de la Universidad Estatal de Campinas, Brasil.

[En México: Académico dictó curso y conferencia magistral en Congreso Internacional de Ingenierías](#)



Invitado por el Tecnológico Nacional de México y el Instituto Tecnológico de Toluca, el académico del Departamento de Ingeniería en Maderas Galo Cárdenas Triviño tuvo a su cargo la conferencia magistral *Nanomateriales y sus aplicaciones en medicina e ingeniería*, con que se inauguró el *Primer Congreso Internacional de Ingenierías*. Impartió además el curso *Macromoléculas y sus aplicaciones industriales*, dirigido a estudiantes de posgrado, también parte del encuentro con que el plantel toluqueño celebró su cuadragésimo aniversario.

El Primer Congreso Internacional de Ingenierías tuvo lugar del 2 al 7 de septiembre en el IT de Toluca y convocó a docentes, investigadores, profesionales y alumnos del área de las ingenierías, con el objetivo de presentar avances significativos en el campo científico y de innovación tecnológica, intercambiar conocimientos y experiencias y desarrollar vínculos entre los participantes.

Según informó el Dr. Galo Cárdenas, en su conferencia inaugural revisó los ensayos de toxicidad con gusanos, peces y ratas de los apósitos con nanopartículas de oro, cobre, plata y paladio, cuyos resultados son fundamentales para su posterior aplicación en humanos. Se refirió también a nuevas aplicaciones en construcción, a partir de la obtención de nuevos impregnantes de madera con nanopartículas de cobre, boro y sílice, para sustituir el cobre, cromo y arsénico que aún se utilizan en Chile.

En el curso ofrecido a estudiantes de posgrado, en tanto, mostró las aplicaciones biomédicas de polímeros como el quitosano, el ácido hialurónico, el polihidroxitirato y el polivinil alcohol para la obtención de apósitos para el tratamiento de heridas cutáneas provocadas por infecciones bacterianas. Asimismo, expuso los resultados de las pruebas a que se han sometido estos apósitos,

dopados con nanopartículas de oro, plata, cobre y paladio, para potenciar su poder bactericida y los métodos de obtención de otros biopolímeros como alginatos y ácido poliláctico. Igualmente dio a conocer aplicaciones agrícolas y en la industria salmonera de derivados de quitosano y las técnicas de inyección, moldeo y soplado para confeccionar piezas, envases, botellas y otras partes con estos polímeros.

Durante su visita al IT de Toluca, el Dr. Cárdenas abordó asimismo las gestiones que se llevan a cabo para la suscripción de un convenio de cooperación e intercambio académico y estudiantil de pre y posgrado entre el plantel azteca y la UBB. El acuerdo abarcará ámbitos como la ingeniería química, ciencias ambientales y ciencias empresariales, entre otros.

El académico estuvo además en la Universidad Nacional Autónoma de México, Unam, donde se reunió con el profesor José Reyes-Gasga, del Departamento de Física, con quien lleva adelante trabajos colaborativos en microscopía electrónica de alta resolución, para determinar la estructura atómica de nanomateriales.



[Profesionales vinculados a transferencia se capacitan en soluciones para la industria](#)



En la sala de Postgrado del tercer piso de la Escuela de Ingeniería en Construcción de la Universidad del Bío-Bío, se desarrolló el taller de Metodología para el levantamiento y sistematización de desafíos tecnológicos, en el marco del proyecto FIC “Articulación entre generadoras de conocimiento para el fomento de la transferencia tecnológica” financiado por el Fondo de Innovación para la Competitividad del Gobierno Regional del Biobío y el proyecto CORFO “Consolidación de la transferencia tecnológica de la OTL de la Universidad del Bío-Bío”.

Por Dagoberto Pérez.

Esta actividad se llevó a cabo este jueves 5 de septiembre de 9 a 18 hrs y entre los objetivos estuvo conocer y aplicar metodologías para identificar en detalle los desafíos tecnológicos comunes que las empresas requieren.

Hipólito Escalona expositor del taller destacó este encuentro señalando que la idea de esta capacitación tiene que ver con la capacidad que puedan tener los profesionales asociados a la transferencia tecnológica para caracterizar las necesidades de la industria.

“El taller tiene como objetivo entregar herramientas, entregar conocimiento para poder identificar en forma efectiva los desafíos que tiene la industria relevante de la región. Ese desafío al ser identificado permite a las universidades focalizar su esfuerzo de investigación y desarrollo para poder generar soluciones para esos desafíos de la industria y así se produce un círculo virtuoso”, indica Hipólito.

El taller tuvo un carácter teórico-práctico dividido en dos jornadas de trabajo. En la mañana de 9 a 13 horas, se trabajó en la metodología con la entrega de conceptos claves para identificar y sistematizar desafíos tecnológicos. Luego durante la tarde se realizó un taller práctico de aplicación de la metodología y los conceptos abordados en la jornada anterior, se simuló un ejercicio para identificar, levantar y sistematizar desafíos tecnológicos.

Hipólito revela que posteriormente se seguirá trabajando en un conjunto de entrevistas a empresas

de la zona para poder identificar sus necesidades reales de manera de orientar el portafolio de tecnología de las universidades a dar soluciones efectivas a esas empresas.

Importante es destacar que el fin de este proyecto es fortalecer el proceso de transferencia tecnológica en la región del Biobío y para ello se planteó como necesario generar una instancia que articule el trabajo de las instituciones generadoras de conocimiento e instalar capacidades en los profesionales de estas instituciones para su vinculación con la industria, ya que estos profesionales serán los encargados de identificar desafíos y conectarlos con las Universidades. En este rol, el proyecto y el equipo de profesionales, actúan como dinamizador y convoca a otras universidades a sumarse para fortalecer el potencial de oferta científica y tecnológica regional que es posible conectar con la industria.

Participantes

Los asistentes al taller fueron profesionales vinculados a la transferencia tecnológica de las instituciones que conforman Proyecto FIC “Articulación entre generadoras de conocimiento para el fomento de la transferencia tecnológica” (BiobioNET) y de las instituciones generadoras de conocimiento que se han unido a este trabajo, entre quienes se destacan: Universidad del Bío- Bío, Universidad de Concepción, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad Tecnológica de Chile INACAP, Universidad Adventista de Chile, Instituto de Ciencia y Tecnología de la Universidad Arturo Prat, y los gestores asociados al proyecto.

Por la Universidad del Bío-Bío la OTL-UBB invitó a los gestores tecnológicos de los proyectos estratégicos institucionales: OTL-UBB, Ingeniería 2030, Ciencia 2030 y Cipyccs.