

Estudiantes UBB se adjudican proyectos Fondef VIU de Conicyt



Cinco proyectos presentados por estudiantes de las facultades de Arquitectura, Construcción y Diseño, Ingeniería y Ciencias de la Salud y de los Alimentos fueron los ganadores de la primera etapa del Octavo Concurso del Programa de Valorización de la Investigación en la Universidad que impulsa Fondef VIU de Conicyt, iniciativas apoyadas por la Unidad de Emprendimiento de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad del Bío-Bío.

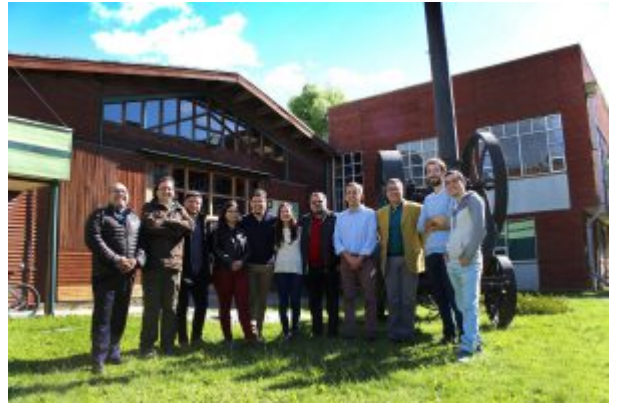
Los ganadores UBB son Pablo Paegelow Villar, de Ingeniería Civil; Diego Carvajal Gallardo y Víctor Rioseco Osses, de Ingeniería de Ejecución en Electrónica; Javier Leiva Vega, del Doctorado en Ingeniería en Alimentos; y Cristófer Manzor Parra, de Diseño Industrial.

El Programa de Valorización de la Investigación en la Universidad que impulsa Fondef VIU tiene como objetivo fomentar una cultura de emprendimiento innovador en la comunidad universitaria, basada en la investigación que realizan los alumnos de pre y postgrado y se desarrolla en dos etapas. En esta oportunidad los resultados corresponden a la primera etapa la que se concentra en la elaboración de un plan de trabajo, actividades de emprendimiento y la formalización de un acuerdo sobre propiedad intelectual, con un aporte de 2 millones de pesos para cada iniciativa adjudicada.

A la fecha, desde que se creó este concurso, la Unidad de Emprendimiento de la UBB ha asesorado 39 iniciativas adjudicadas en primera etapa, y de éstas, 17 en segunda etapa. Para el director de Innovación de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Dr. Francisco Vergara, cada proyecto adjudicado es una puerta de entrada al encadenamiento de una economía del conocimiento que involucra a alumnos y profesores, “que parten con la tesis, se consolidan como emprendimiento y luego, pasen a contratos de transferencia”, indicó.

Uno de los ganadores es Víctor Rioseco de Ingeniería de Ejecución en Electrónica, quien señaló que este concurso es el primero que se adjudica y que lo quiere aprovechar al máximo. Rioseco se presentó con su proyecto *Smart shower box*, que consiste en una ducha con control automático de temperatura. Este sistema busca mejorar las duchas eléctricas antiguas, haciéndolas más eficientes. “Es capaz de generar un ahorro de energía y también de competir con calefont, termotanque a solares y electrónicos”, señala Rioseco. Además agrega que la ventaja de este proyecto es que se podrá tomar una ducha sin la preocupación de los cambios de presión y flujo generados por el uso

paralelo de otras llaves de paso del hogar.



Otro de los ganadores es Javier Leiva Vega, estudiante del Doctorado en Ingeniería en Alimentos quien con su proyecto *Desarrollo de una bebida funcional de alto valor biológico a base de curcumina mediante pasteurización en frío*, permitirá formular una bebida vegetal a base de curcumina con mejorada actividad antioxidante y actividad anti-inflamatoria. Leiva destacó que esta iniciativa permitirá dar una aplicación directa a su tesis doctoral ejecutada en la Universidad del Bío Bío y apoyada por la Universidad de Salerno (Italia).

El también ganador Pablo Paegelow, de Ingeniería Civil, con su proyecto *Endurecimiento de suelo con polímeros de sílice*, explicó que consiste en la elaboración y aplicación de una tecnología de endurecimiento de suelos, que al ser mezclados con suelo natural se obtiene un endurecimiento controlado aumentando su resistencia y cohesión en comparación a sus condiciones iniciales. Su principal impacto es en el ahorro de costo y tiempo relacionado en la mejora de suelos, puesto que se utiliza el suelo natural, evitando la compra de nuevos suelos y el costo en transporte que esto significa.

Pablo Paegelow enfatizó que esta adjudicación es de gran importancia. “Nos alegra mucho el éxito en esta primera etapa y nos motiva a seguir trabajando e investigar en cómo mejorar esta tecnología y así lograr formar a futuro una empresa pionera en mejoramiento de suelos a través de agentes químicos amigables con el medio ambiente”.

Diego Carvajal es el segundo ganador del Fondef VIU de la carrera Ingeniería de Ejecución en Electrónica de la UBB, con su proyecto *Sistema de monitoreo y recomendaciones para riego de precisión basado en red de sensores inalámbricos de bajo costo para el pequeño y mediano agricultor de la Zona Centro-Sur*, quien propone diseñar un sistema de adquisición de datos, basado en sensores (humedad y temperatura de la tierra y el ambiente) inalámbricos, autónomos y de bajo costo, conectados mediante red privada de radiofrecuencia de baja potencia constituida además por un Gateway-Servidor (local) que recibe y almacena los datos (Temperatura, Humedad en tierra, humedad relativa del ambiente). Los datos serán interpretados por una aplicación para Smartphone, extrayendo estos desde la estación base (Gateway -servidor) a partir de una red hospedada generada por el mismo. “En la APP se visualizará un mapa dinámico que permitirá a los productores corroborar, gestionar y agilizar la aplicación del riego tecnificado, generando un proceso de producción frutícola consciente con el medio ambiente, más eficiente para un desarrollo sostenible en la región”, subrayó Carvajal.

En tanto, el Dr. Pedro Melin Coloma, académico del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, y uno de los profesores guías de este concurso quien acompaña en la elaboración de las tesis de los alumnos Rioseco y Carvajal, resaltó la importancia de este proyecto. “Esta iniciativa es altamente relevante debido a que permite financiar desarrollos realizados por los alumnos para que puedan ser transferidos, y esto tiene que ver con la Tercera Misión de la Universidad. Por otro lado, es un reconocimiento al esfuerzo tanto de los alumnos como también a las políticas e iniciativas dentro de la UBB para fortalecer el emprendimiento de nuestros alumnos. Particularmente, los alumnos que apoyo fueron quienes también participaron en la iniciativa DoIT de la Macrofacultad Ingeniería 2030. Los proyectos Fondef VIU son muy competitivos y sabemos que no es fácil adjudicárselos, por eso los resultados de nuestros alumnos, muestra que vamos en una dirección correcta”.

El Dr. Melin, agregó que su apoyo como profesor guía en esta iniciativa significó “principalmente apoyo técnico, en el desarrollo electrónico. Gracias a un proyecto Fondecyt que dirigí, se implementó el Laboratorio de Acondicionamiento y Conversión de Energía (LACE - UBB), donde existe el conocimiento y herramientas necesarias para que Diego y Víctor puedan continuar sus desarrollos”, acotó.

[Proyectos de estudiantes de la UBB fueron seleccionados en el II Concurso Regional VIU](#)

Los proyectos de tres estudiantes de nuestra casa de estudios fueron seleccionados en la Convocatoria del II Concurso Regional de Valorización de la Investigación en la Universidad (VIU), adjudicándose recursos por un total de 6 millones de pesos del Fondo de Fomento al Desarrollo Científico Tecnológico (Programa Fondef- VIU).

El programa promueve la formación de capacidades para realizar nuevos emprendimientos, negocios o empresas basados en la investigación realizada por egresados de pre y/o postgrado en el marco de sus memorias o tesis universitarias.

Los alumnos fueron apoyados por profesionales de la Incubadora de Empresas CREando UBB, con quienes han trabajado en la elaboración de sus proyectos VIU y de forma asociada con sus académicos e investigadores del área de nuestra Universidad.



Así lo informó el director ejecutivo de Creando UBB, Víctor Mora, quien valoró el trabajo colaborativo entre alumnos de tesis y sus profesores guías. “El potencial de nuestra Corporación está en las aspiraciones, habilidades y competencias que lograrán su máxima expresión en la integración entre nuestros académicos y su diversidad de alumnos, asociatividad que debe estar focalizada en el trabajo de investigación conjunto y visualizando el diseñando del

Modelo de Negocios y sus procesos de emprendimiento, para que los resultados y las Propuestas de

Valor logren ser introducidas en sus mercados objetivos”, puntualizó.



Los estudiantes de la UBB que cumplieron con estos requisitos fueron Jimmy Mundaca, de Ingeniería de Ejecución en Mecánica, con su iniciativa “Diseño de refrigerador con control de temperatura y dispensador para vacunas”; Cintya Gajardo, de Diseño Industrial, con el proyecto “Trampa lumínica para eliminar ectoparásitos mediante pulsos eléctricos en cultivos de peces marinos”; y Hernán Lespay, del Magíster en Ingeniería Industrial, con el tema “Un enfoque de sistemas distribuidos de energía para la Región del Biobío”.

Contribuir a la óptima manipulación de las vacunas en la salud pública, de acuerdo a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud, mediante un la automatización del sistema de control de temperatura y dispensador es la innovación de Jimmy Mundaca, quien manifestó que el haber sido seleccionado en la convocatoria VIU “es más que un apoyo económico, es un logro personal, es un reconocimiento a la innovación de mi proyecto y a su aporte en el área de la salud. Estoy muy feliz, haciendo lo que me gusta y eso en estos tiempos es difícil. Me siento pleno, sé que en este proyecto está mi futuro”.

Por su parte, Cintya Gajardo, se encuentra abocada a dar solución a las parasitosis en los cultivos de peces marinos, una de las problemáticas importantes que enfrenta la industria salmonera del país, principalmente, aunque los daños son en todo el sector de la acuicultura.

La alumna de Diseño Industrial afirmó sentirse contenta porque “esta oportunidad además de ser un logro personal, me permite aportar a mi región y al país, lo cual para mí es muy importante, además de darme la posibilidad de trabajar en un tema que me motiva y me agrada enormemente. Me siento feliz de poder seguir desarrollando mi proyecto y sé que puedo entregar una solución potente a la problemática que estoy abordando”, afirmó.

Un enfoque de sistemas distribuidos de energía para la región del Biobío fue la propuesta ganadora de Hernán Lespay, que consiste en desarrollar el diseño e implementación de una red de Generación Distribuida para las empresas con alto consumo eléctrico, es decir, se ofrecerá un servicio a las empresas manufactureras de la Región que facilite la toma de decisiones en la inversión e

implementación de un Sistema Distribuido de Energía.

El estudiante de posgrado de la UBB indicó que estar contento de poder llevar a la práctica la investigación desarrollada durante su tesis de posgrado y espera durante este proceso obtener experiencia en una industria que actualmente es crítica para el desarrollo regional y nacional.