



Claudio  
Vidal

Cristian  
Torres

Dante  
Carrasco

David  
Mora

Iván  
Sánchez

Luis  
Villada

Manuel  
Zamora

Miguel  
Friz

Rodrigo  
García

***El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, dio a conocer los resultados de los proyectos Regulares orientados a investigadores con trayectoria, en esta oportunidad fueron 9 las iniciativas seleccionadas para la Universidad del Bío-Bío de 518 adjudicados con un margen de 1.902 proyectos concursados.***

Los beneficiarios UBB fueron los doctores: Dante Carrasco, David Mora, Claudio Vidal, Luis Villada, Manuel Zamora, del Departamento de Matemática; Miguel Friz, del Departamento de Ciencias de la Educación; Rodrigo García, del Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura; Iván Sánchez, del Departamento de Física; y Cristian Torres, del Departamento de Ciencias Básicas.

El Dr. Luis Villada manifestó que espera a través de esta adjudicación poder abordar temas de investigación de esquemas numéricos eficientes y aplicarlos a problemas modelados por sistemas no-lineal y no-locales de ecuaciones diferenciales parciales (EDP), en particular las que surgen de fenómenos físicos reales, tales como sedimentación de partículas poli-dispersas, tráfico vehicular, dinámica de multitudes, dinámica espacio-temporal de poblaciones y epidemiología.

La adjudicación, indica el Dr. Villada, es el resultado de la calidad de investigación en Análisis Numérico para sistemas de EDP tipo hiperbólica que se realiza desde el Grupo de Investigación en Métodos Numéricos y Aplicaciones (GIMNAP) del Departamento de Matemáticas de la UBB, (DMAT).

“Los resultados son fruto de la colaboración conjunta con investigadores de universidades locales y de España, Francia y Estados Unidos. Este proyecto permitirá fortalecer tales redes de investigación al tiempo que se podrá involucrar a estudiantes tesisistas de los programas de Magíster y Doctorado que se brindan en el DMAT”, destacó. Villada.

Por su parte, el proyecto adjudicado por el Dr. Cristian Torres propone estudiar la resiliencia de *Nothofagus alessandrii* (comúnmente conocido como ruil, un árbol endémico, exclusivo de la zona costera de la región del Maule) que ha sido considerado como un fósil viviente y que se encuentra protegido por el Estado de Chile a causa de su valor patrimonial y que sus poblaciones han sido fuertemente mermadas a partir del siglo XIX a causa de su reemplazo por especies como el pino y el eucalipto, y en la actualidad a causa de los incendios forestales. “Precisamente nuestro proyecto

tiene como propósito estudiar cómo la fragmentación del hábitat ha afectado la reproducción, la diversidad genética y supervivencia de la especie. Este conocimiento nos permitirá mejorar la reproducción de la especie, develar cuales son los patrones históricos que determinan su diversidad genética y su capacidad de responder a futuros cambios en su hábitat”, indicó.

Agregó que la información que generará este proyecto Fondecyt sentará las bases para implementar futuras medidas de restauración ecológica que ayuden a incrementar la abundancia de esta especie amenazada.

El Dr. Iván Sánchez, señaló que este es su cuarto Fondecyt, adjudicación que viene a confirmar el trabajo que viene haciendo por años. “Estoy contento porque estoy trabajando con colegas de la Facultad de Educación y Humanidades, y de la Universidad Católica”. Destacó que su proyecto pretende trabajar con las competencias científicas y genéricas, es decir, resolución de problemas y toma de decisiones, más competencias científicas que se trabajarán desde la teoría y el laboratorio.

En tanto, el Dr. Miguel Friz, actual director del Departamento de Ciencias de la Educación, comentó que el objetivo del proyecto es comprender las configuraciones del conocimiento matemático que desarrollan profesores de matemática en comunidades educativas interculturales situadas en contextos de ruralidad, migración y comunidades mapuche, indagando en los significados, reconstrucciones y prácticas del saber disciplinar y didáctico que emergen como acciones efectivas en el aula.

“Esperamos con este estudio contribuir a crear una base de conocimientos que impacte y se aplique en la formación inicial y continua de profesores y estudiantes para profesores que se desempeñarán en contextos interculturales propios del actual escenario y geografía del país”, resaltó.

El Dr. Friz, complementa que el proyecto propone una base de conocimientos para la formación continua de profesores de matemática que se desempeñan en comunidades educativas que integren las dimensiones culturales, interculturales y multiculturales de la matemática. Así también tiene importancia pues abre una nueva línea de investigación en el país como es la Etnomatemática y las perspectivas socioculturales en educación matemática. “Esto permitirá fortalecer el Grupo de Investigación GIE2MAT y al Departamento Ciencias de la Educación, de la Facultad de Educación y Humanidades y la Universidad del Bío-Bío”, aseguró.

El proyecto del Dr. Claudio Vidal se refiere al estudio de Sistemas dinámicos Hamiltonianos, tanto desde el punto de vista teórico como de aplicaciones en diferentes áreas de interés tales como: Mecánica Celeste, Mecánica de Fluidos, Física y Química.

Por su parte, el director de Investigación, Dr. Sergio Acuña Nelson, apreció el esfuerzo que hacen los académicos por consolidar sus investigaciones participando de estas iniciativas. “La investigación es una pieza fundamental en el desarrollo de los países y como investigadores debemos estar dispuestos a desarrollarla. En la UBB estamos seguros que la investigación, en conjunto con el posgrado, el desarrollo y la innovación fortalecen la calidad académica y a través de ella es posible conducir a las regiones del Biobío y de Ñuble a un nivel de desarrollo superior, cumpliendo con nuestra misión de

formar personas que contribuyan a la sociedad”, explicó

El Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, financia exclusivamente proyectos de investigación científica o tecnológica, esto es, que conduzcan a nuevos conocimientos o aplicaciones previstas a través de hipótesis de trabajo explicitadas en el proyecto y tiene por objetivo estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica, y es el principal fondo de este tipo en el país. Creado en 1981, ha financiado más de 16 mil proyectos de investigación cuyos impactos han beneficiado tanto a la comunidad científica como a la sociedad en general.