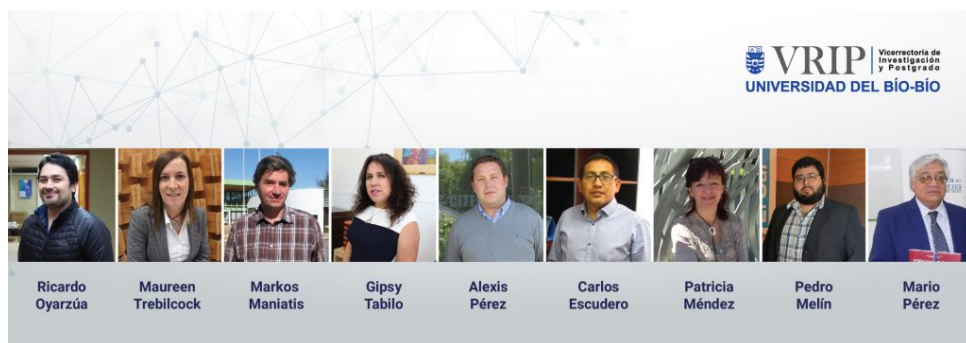


Investigadores UBB adjudican proyectos Fondecyt Regular 2020



9 investigadores con amplia trayectoria en trabajo investigativo de la Universidad del Bío-Bío adjudican fondos del concurso Fondecyt Regular 2020.

El objetivo del proyecto es desarrollar un indicador predictivo y modelos de aplicación que, mediante información básica de la vivienda y la familia, sea capaz de analizar edificaciones existentes, ayudar en la asignación o elección de nuevas viviendas sociales y, en la evaluación de estándares para reducir el riesgo de pobreza energética en las zonas centro y centro-sur de Chile”, reflexiona sobre su iniciativa el Dr. Alexis Pérez

Los proyectos ganadores pertenecen a los académicos: **Markos Maniatis; Pedro Melín Coloma; Patricia Méndez González; Ricardo Oyarzúa Vargas; Alexis Pérez Fargallo; Mario Pérez Won; Gipsy Tabilo Munizaga; Maureen Trebilcock Kelly; Carlos Escudero Orozco.**

Esta adjudicación es gracia al Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico, Fondecyt, con más de 39 años de existencia, es tal vez, la fuente de financiamiento más

importante para la actividad investigativa. Entre sus objetivos está esencialmente estimular y promover el desarrollo de investigación científica y tecnológica básica. Desde su creación ha financiado más de 16 mil proyectos de investigación cuyos impactos han beneficiado tanto a la comunidad científica como a la sociedad en general.

Con ello pretendemos contribuir en establecer un posible mecanismo de por qué los hijos de mamás que tuvieron hipertensión en el embarazo tienen mayor riesgo de presentar alteraciones en el funcionamiento cerebral”, asevera el Dr. Carlos Escudero.

Entre las seleccionadas se encuentra la Dr. Patricia Méndez, del Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura con su proyecto relacionado a *Revistas estudiantiles y cultura arquitectónica en Chile*. Donde aborda las revistas estudiantiles de arquitectura -editadas entre 1930 y 1990 en el seno de universidades públicas y tradicionales chilenas, las reformas curriculares de las escuelas de arquitectura y la cultura arquitectónica nacional.

La investigación a desarrollar –asegura la Dra. Patricia Méndez- adquiere relevancia actual ya que propone una relación directa entre los movimientos sociales -desde la perspectiva de los estudiantes- y las reformas pedagógicas al interior de las universidades.

Por su parte, Markos Maniatis, con su proyecto '*Bosones de Higgs más allá del Modelo Estándar*', se plantea la idea de generar una mayor ampliación del modelo estándar de la física de las partículas elementales, descifrará algunas claves que supone el puzle del funcionamiento del Universo, en particular con respecto al misterio de la masa. Gracias a este proyecto de cuatro años, el investigador del Departamento de Ciencias Básicas podrá tener la posibilidad de abrir una colaboración a nivel nacional e internacional, participar de eventos, dictar

conferencias, comprar nuevos equipos para realizar su investigación.

En lo alimentario el Dr. Mario Pérez, del Departamento de Ingeniería en Alimentos, desarrollará su línea de investigación estudiando los efectos de campos eléctricos pulsados (PEF) en modelos moleculares en moluscos gasterópodos marinos liofilizados y aquellos que son preparados tradicionalmente.

El apoyo económico recibido a través de esta adjudicación es fundamental para llevar a buen término los objetivos planteados en esta investigación”, Dra. Gipsy Tabilo.

En el mismo ámbito la investigadora y actual Vicerrectora de Investigación y Postgrado, Dra. Gipsy Tabilo con su proyecto *‘Optimization of physical properties of fish by-products as a food matrix for 3D printing’*, buscará definir condiciones de proceso que permitan agregar valor a subproductos de la industria del salmón. “El apoyo económico recibido a través de esta adjudicación es fundamental para llevar a buen término los objetivos planteados en esta investigación”, acentúa la investigadora.

En tanto, el profesor Ricardo Oyarzúa, del Departamento de Matemática, quien desarrollará nuevos métodos de elementos finitos para problemas relacionados con las ecuaciones de elasticidad, resalta esta adjudicación especialmente por lo competitivo de este concurso y califica su obtención de gratificante “esto demuestra que la investigación que estoy llevando a cabo va por buen camino”, indica.

Esto demuestra que la investigación que estoy llevando a cabo va por buen camino”, Dr. Ricardo Oyarzúa

El Dr. Carlos Escudero, del Departamento de Ciencias Básicas,

dedicará sus esfuerzos a estudiar la formación de vasos sanguíneos en el cerebro de niños en gestación en madres con hipertensión arterial (preeclampsia). “Con ello pretendemos contribuir en establecer un posible mecanismo de por qué los hijos de mamás que tuvieron hipertensión en el embarazo tienen mayor riesgo de presentar alteraciones en el funcionamiento cerebral”, asevera.

La Dra. Maureen Trebilcock, del Departamento de Diseño y Teoría de la Arquitectura, con su proyecto intentará profundizar y desarrollar una línea de investigación en confort ambiental y bienestar para quienes ocupen un edificio. Investigará si las actuales edificaciones son capaces de responder satisfactoriamente a las expectativas que tiene quienes utilicen esos espacios. “Esperamos que los resultados aporten a los métodos de certificación existentes, ya que el bienestar y confort en espacios de trabajo es un tema esencial para la calidad de vida de las personas, que permanecen más de 40 horas a la semana en edificios de oficinas”.

Esperamos que los resultados aporten a los métodos de certificación existentes, ya que el bienestar y confort en espacios de trabajo es un tema esencial para la calidad de vida de las personas, que permanecen más de 40 horas a la semana en edificios de oficinas”, Dra. Maureen Trebilcock.

El investigador Alexis Pérez, del Departamento de Ciencias de la Construcción, se hace cargo de las dificultades que resulta mantener un hogar con un adecuado confort térmico sin que eso signifique un mayor gasto financiero. “El objetivo del proyecto es desarrollar un indicador predictivo y modelos de aplicación que, mediante información básica de la vivienda y la familia, sea capaz de analizar edificaciones existentes, ayudar en la asignación o elección de nuevas viviendas sociales y, en la evaluación de estándares para reducir el riesgo de pobreza energética en las zonas centro y centro-sur

de Chile”, reflexiona sobre su iniciativa.

Otro de los proyectos distinguidos está en manos del académico Pedro Melin, del Depto. de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, quien investigará la forma de utilizar las capacidades de los equipos basados en electrónica de potencia para proveer servicios auxiliares en redes industriales.

La propuesta –resalta el Dr. Melin- considera que las redes industriales se volverán más complejas al incluirse, dentro de la industria, sistemas de generación eléctrica.

“La relevancia de esta adjudicación es que nos permitirá instalar dentro del campus una microred que emule el funcionamiento de una industria, con sus consumos eléctricos y su generación (solar, eólica, o diésel), y verificar en esta red los efectos sobre las variaciones de voltaje y frecuencia”, asegura.

Fuente: VRIP Comunicaciones