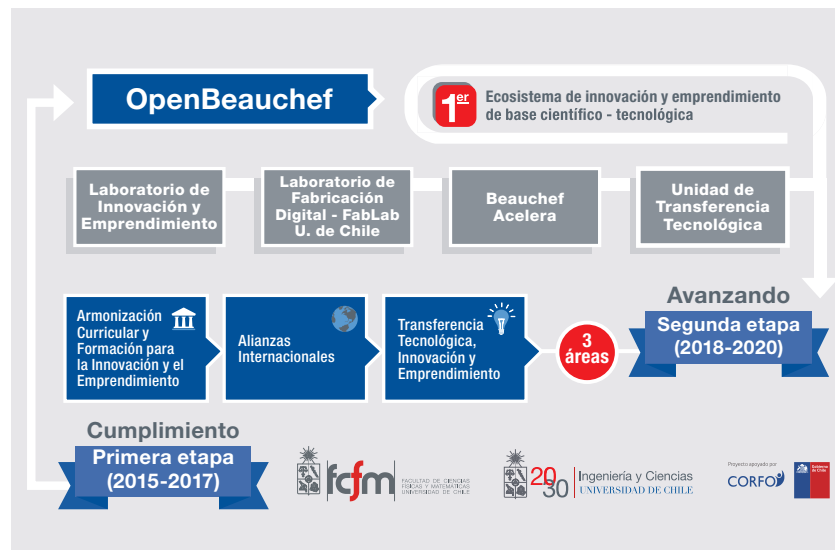


Ingeniería y Ciencias 2030: competencias de innovación y emprendimiento en Beauchef

El proyecto Ingeniería y Ciencias 2030 cumplió su primera etapa (2015-2017) instaurando como gran hito el primer ecosistema de innovación y emprendimiento de base científico – tecnológica de la Universidad de Chile: OpenBeauchef. Este incluye un Laboratorio de Innovación y Emprendimiento, un laboratorio de fabricación digital llamado FabLab U. de Chile, la incubadora de negocios Beauchef Acelera y una Unidad de Transferencia Tecnológica. Estas unidades están llamadas a vincularse con Departamentos, Laboratorios y Centros de Excelencia de la Facultad, estudiantes, académicos, investigadores e incluso personas externas a la Universidad, quienes son bienvenidos a participar con sus ideas y proyectos en cada uno de estos espacios.

Generar innovación para impactar positivamente a la sociedad a partir de las posibilidades que entrega la tecnología es la visión que impulsa el integrar competencias de innovación y emprendimiento en la formación de ingenieros y científicos de nuestra Universidad. En este camino, el proyecto 2030 de la FCFM avanza para, en su segunda etapa (2018-2020), focalizarse en una estrategia definida en tres áreas: (1) Armonización Curricular y Formación para la Innovación y el Emprendimiento, (2) Alianzas Internacionales y (3) Transferencia Tecnológica, Innovación y Emprendimiento.

La apuesta de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U. de Chile apunta a la formación de profesionales globalizados, creativos, con capacidad de trabajar en equipo, donde su máximo recurso sea el talento.



Punto de Vista

Apoyando la innovación en minería

Chile tiene grandes operaciones mineras. Destacamos en la extracción de cobre, con aproximadamente un 30% de las reservas y un 28,6% de la cuota del mercado global, estando en la frontera de la industria, pues tenemos muchas de las operaciones mineras más grandes y más complejas en el mundo, tanto a rajo abierto como subterráneas. Los desafíos de la minería representan grandes oportunidades de innovación tecnológica, y abren muchas posibilidades para que el país pueda alcanzar el desarrollo. En este sentido y con el objetivo de contribuir desde la Universidad de Chile al aumento de la competitividad y sostenibilidad de la industria minera nacional, en enero de 2018 comenzó a operar en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas el programa "Beauchef Minería". A través de actividades como coloquios, desarrollo de estudios técnicos en profundidad y otros mecanismos de divulgación. Esta iniciativa tiene como objetivo articular los esfuerzos que se realizan en la FCFM y maximizar el impacto de los mismos sobre la industria y las políticas públicas asociadas a la minería. Hoy, se es-



—por JAMES MCPHEE —

tima que los proveedores locales de la minería que exportan productos y servicios basados en conocimiento no lleguen al centenar, realidad que es posible mejorar si se hacen esfuerzos donde la ciencia y la tecnología tengan un rol central. Cambiar ese escenario dependerá de que seamos capaces de desarrollar un eficaz ecosistema de innovación y emprendimiento, de forma colaborativa con las grandes empresas, proveedores, emprendedores impulsados por la innovación, capitales de riesgo, la academia y el sector público. Ese es uno de los objetivos del programa "Open Beauchef" de la FCFM, ecosistema de innovación y emprendimiento de base científico-tecnológica abierto al país, que busca impactar en

la formación de nuestros egresados, y en la capacidad de la Universidad para generar impactos concretos a partir de la transferencia de tecnologías y la creación de empresas. Todo esto abre tremendas oportunidades no sólo para las nuevas generaciones de profesionales y científicos que se están formando en las escuelas de ingeniería, geología y ciencias del país, sino también para los innovadores que ahora tienen un lugar para desarrollarse y potenciarse. También plantea importantes desafíos para quienes tenemos la responsabilidad de ofrecer una experiencia educativa de cara a las necesidades del mundo, que prepare para ser localmente relevantes y globalmente competitivos. Sin duda, esto requiere apertura y flexibilidad para introducir estrategias disruptivas de enseñanza y aprendizaje, así como sabiduría para identificar y cuidar los aspectos fundamentales que como universidad hemos cultivado desde los inicios de la república. **P**

Vicedecano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U. de Chile y director del proyecto Nueva Ingeniería y Ciencias 2030.

Equipo chileno debutó en competencia por cupo al mundial de robótica

El robot "6955" creado en laboratorios de Ingeniería UC, posee una gran habilidad y precisión para mover objetos.

— Un equipo chileno de robótica integrado por 11 estudiantes de Enseñanza Media, dos de Ingeniería de la Universidad Católica (UC) y dos ingenieros de Dictuc y de FabLabUC, respectivamente, debutó el pasado 26 de marzo en las clasificatorias estadounidenses de California para el mundial de First Robotics Competition, a realizarse la tercera semana de abril en Houston.

El prototipo desarrollado en los laboratorios de Ingeniería UC, llamado "6955" por su número de inscripción en la competencia, demostró su habilidad y precisión para mover objetos dentro de un exigente circuito definido para las pruebas de selección.

"En esta clasificatoria, no sólo aspiramos como equipo a un cupo al mundial, también buscamos convertirnos en referentes de la robótica educativa en Chile y Latinoamérica", destacó el ingeniero Álvaro Meneses, coordinador de FabLabUC, lugar donde se guio a los alumnos en el diseño del robot.

Agregó que dicho laboratorio, apoyado por el programa de Ingeniería 2030 de Corfo, fue la "casa" del equipo y permitió el acceso a los jóvenes participantes a diferentes tecnologías de fabricación digital para la manufactura, electrónica y programación del prototipo "6955".

El trabajo del equipo chileno comenzó el año pasado con la selección de los estudiantes más comprometidos en el Programa Nacional Educativo de Robótica (ConCiencia). Luego iniciaron la búsqueda de auspicios y la importación de materiales y piezas para el robot desde Estados Unidos.

A partir de entonces, los alumnos fueron guiados por los mentores UC para lograr montar un sistema robótico capaz de mover cajas dentro de una cancha en zonas designadas, de la manera más rápida y precisa posible.

La competencia mundial de robótica First, se realiza desde 1989 como una forma de inspirar a los jóvenes a ser líderes en las áreas de ciencia y tecnología. Esto a través de programas basados en mentores, que promueven además el desarrollo de habilidades en matemática e ingeniería. **P**