



NEWSLETTER

SCIENCE UP

CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN

Nº18 ABRIL 2023

EN ESTA EDICIÓN:

"Kiwiphage": proyecto de Rápida Implementación de **Science Up** firma licencia con Agroadvance | **pag. 2**

Comienza el ciclo de talleres de "**Growing Up: Cuéntanos tu idea**" de Science Up | **pag. 5**

Science Up realiza **capacitación de modelo COIL** a académicos/as del Consorcio | **pag. 7**

Science Up celebra la semana de la Creatividad y la Innovación con actividades en las **tres universidades** | **pag. 10**

Directorio Estratégico del Consorcio Science Up celebra reunión anual | **pag. 14**

UCN Coquimbo realiza el lanzamiento de Guía de Buenas Prácticas LPF | **pag. 16**

Eje VESE concientiza sobre propiedad intelectual en UCN Coquimbo | **pag. 18**

Comienzan actividades formativas en las cuales colabora el **Eje de LPF USACH** | **pag. 20**

Entrevista serie "Nuevas autoridades PUCV" a **Ximena Besoain** y **Luis Mercado** | **pag. 21**



Universidad Católica del Norte



SCIENCE UP
CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN



"KIWIPHAGE": PROYECTO DE RÁPIDA IMPLEMENTACIÓN DE SCIENCE UP LOGRA CONTRATO DE LICENCIA CON EMPRESA AGROADVANCE

Esta transferencia permitirá que "Kiwiphage" salga al mercado y fortalezca la producción de kiwis a nivel nacional e internacional.

Con éxito se llevó a cabo la firma del contrato de transferencia de la tecnología "Kiwiphage" entre la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV) y la compañía de biotecnología Agroadvance.

Este proyecto, parte del programa de Rápida Implementación del Consorcio Science Up

durante 2022, busca resolver una de las problemáticas actuales de la industria del kiwi; la lucha contra la bacteria *Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae* (PSA) que afecta a sus cultivos. Gracias a este convenio, "Kiwiphage" extiende una licencia de seis años, para comercializar la tecnología desarrollada, aportando así a la industria agrícola nacional y mundial.



El Doctor en Microbiología, Roberto Bastías, líder de este proyecto y profesor del Instituto de Biología de la PUCV, celebró este hecho y valoró el apoyo del Consorcio en esta etapa final. Al respecto señaló que, “la segunda etapa de nuestro proyecto Fondef había terminado y aún quedaban algunas actividades mínimas, pero que necesitábamos finalizar para que nuestra tecnología fuera atractiva para el licenciamiento de una empresa, y en ese punto fue importante el apoyo que recibimos del Consorcio Science Up”.

Por otro lado, el docente enfatizó la labor colaborativa de la empresa para lograr esta transferencia y señaló la importancia de mejorar la comunicación entre las casas de estudio y el sector privado, “ya que nos ayuda a hablar un idioma común, a entender cuáles son realmente las necesidades de las empresas”.

Además, para el Dr. Roberto Bastías uno de los aprendizajes que dejó este proceso, que duró en total diez años, “es formar buenos grupos de trabajo, donde todos tengamos un objetivo en común. Hay que aprovechar las oportunidades que se van dando en el camino y en esto es importante el apoyo que entrega la Universidad”.

Rol activo de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

En el encuentro, también estuvo presente el rector de la PUCV, Nelson Vásquez, quien valoró

esta alianza como un aporte para la Universidad y el mundo empresarial.

Roberto Bastías, Dr. en Microbiología: “Hay que aprovechar las oportunidades que se van dando en el camino y en esto es importante el apoyo que entrega la Universidad”.

Continuó señalando que “este proyecto es parte de otro mayor en consorcio con otras universidades, como es el proyecto Ciencia 2030 (Science Up), que nos permite lograr cambios y transformaciones en las formas en que se está abordando la enseñanza de la ciencia en la Universidad”.

Por su parte, Macarena Rosenkranz, directora de Innovación de la PUCV, enfatizó que Kiwiphage es un ejemplo del camino que debe existir en un proceso de transferencia tecnológica, destacando el rol del Consorcio en este proyecto.

“Science Up fue fundamental también en todo lo que fue la parte final de este proceso de transferencia donde ya nos encontrábamos en una etapa de validación y a través de su Programa de Rápida Implementación, fue un actor clave para que esta tecnología pudiera llegar al mer-



cado y transferirse a Agroadvance”, dijo Rosenkranz.

“que fue hecha en Chile por investigadores, por la Universidad en colaboración y que nos va a permitir el sustento del mercado”.

El futuro de la industria agrícola

Por parte de la compañía, Andrés Garrido, gerente general de Agroadvance, señaló que siempre estarán abiertos a la colaboración con las casas de estudios, ya que éstas “presentan muchísima investigación dentro de sus planteles”, algo que buscan profundizar en el futuro.

Así también, Alfonso Besa, presidente del directorio de Agroadvance, mencionó que el próximo desafío que tienen como empresa es mostrarle al mercado esta nueva tecnología,





CON 76 ESTUDIANTES COMIENZA EL CICLO DE TALLERES DEL PROGRAMA "GROWING UP: CUÉNTANOS TU IDEA" DEL CONSORCIO SCIENCE UP

El pasado 15 de abril comenzaron los talleres del Programa "Growing Up: Cuéntanos tu idea!", que busca que los 76 estudiantes seleccionados aprendan las bases del emprendimiento y puedan idear y elaborar una propuesta de base científico-tecnológico. Esto, con la ayuda y orientación de diversos expertos/as y profesionales del área.

Respecto a los estudiantes seleccionados, del total de postulantes (79), 43 corresponden a hombres y 36 a mujeres. Respecto a la situación académica de los postulantes; 65 estudiantes cursan una carrera de pregrado y 14 de postgrado.

Entre las carreras PUCV con mayor convocatoria se encuentran Bioquímica (22), Doctorado en Biotecnología (4), Licenciatura en Física (4) y Licenciatura en Biología (4). Finalmente, luego del análisis de cumplimiento de las bases de los postulantes, la cifra total de estudiantes admisibles cierra en 76.

Primer taller: Bienvenida

En este primer taller estuvo presente el director ejecutivo de Science Up, Dr. Luis Mercado, así como la coordinadora general de Science Up, María José Henríquez, quienes dieron la bienvenida a los y las estudiantes seleccionados(as).



Sobre esta instancia, María José Henríquez, destacó: “los talleres han sido preparados con mucha dedicación por el quipo del Eje de Vinculación con el Entorno Socioeconómico de las tres universidades, con el fin de incentivar en las y los estudiantes del Consorcio, la cultura de innovación y emprendimiento en sus procesos formativos. A través de la entrega de una serie de herramientas básicas, esperamos que estudiantes de pre y postgrado puedan integrar las nociones de i+e a sus aprendizajes disciplinares, y enriquezcan así, sus miradas como científicos para poder transitar hacia una investigación aplicada con impacto en sus entornos”.

El taller también contó con la participación de los y las Gestores(as) Tecnológicos(as) del Eje de Vinculación con el Entorno Socioeconómico de Science Up, entre ellos Diego Montezca de USACH, Daniel Troncoso de UCN, Marlene Henríquez de la PUCV y Fabián Cabezas también de UCN.

Reconocer capacidades y habilidades

Daniel Troncoso, Gestor Tecnológico de la UCN fue quien dirigió este taller, durante el cual los estudiantes pudieron conocerse entre ellos, compartir sus ideas de emprendimiento y reconocer sus capacidades en el contexto de integrar un equipo de trabajo.

En ese sentido, el Gestor Tecnológico, Daniel Troncoso, explicó en qué consiste la Comu-

nicación Efectiva y porqué es tan importante que los/las científicos/as lo integren y pongan en práctica.

El objetivo de este taller es generar un entendimiento sobre las capacidades claves que son necesarias en un equipo de trabajo, así como la colaboración y la comunicación constante entre los miembros del equipo.

Cabe señalar que, luego del ciclo de talleres, se realizará una selección final, en la que se premiará al mejor proyecto, para lo que los participantes deberán haber asistido, a lo menos, a un 80% de los talleres.

Los miembros del proyecto ganador quedarán automáticamente seleccionados para entrar a la siguiente etapa del Programa: “Growing Up: ¡Ejecuta tu Idea!”, en el que se les entregará financiamiento para realizar validaciones y actividades iniciales para poner en marcha su proyecto, en un periodo de seis meses.





SCIENCE UP REALIZA CAPACITACIÓN DE MODELO COIL A ACADÉMICOS/AS DEL CONSORCIO

El propósito de este taller es incentivar a que más docentes adscritos al Consorcio puedan implementar un curso COIL durante el segundo semestre del 2023.

Durante la semana pasada, el Consorcio Science Up, a través de la Dirección de Innovación Docente y Desarrollo Curricular (DIDDEC) y la Dirección de Relaciones Internacionales UCN, realizaron un taller de sensibilización sobre el modelo COIL (Collaborative Online International Learning) para académicos/as del Consorcio.

Esta metodología es conocida mundialmente porque promueve la internacionalización, el multiculturalismo y la colaboración a distancia entre docentes y estudiantes.

La jornada contó con la presencia de diversas autoridades universitarias, entre ellas, del decano de la Facultad de Ciencias UCN, Luis del Campo y Karol Trautmann, directora de Relaciones Internacionales UCN.

Trautmann dio la bienvenida a los asistentes y valoró la alta convocatoria al taller, mencionando que: "es una señal positiva que cada vez más personas estén interesadas (...), la colaboración internacional en línea puede brindar una experiencia enriquecedora para los estudiantes,



permitiéndoles interactuar con personas de diferentes culturas y perspectivas, lo que puede ayudar a desarrollar habilidades interculturales, mejorar la comprensión y la tolerancia hacia diferentes puntos de vista”.

Así también, la directora destacó la importancia de llevar a cabo este tipo de capacitaciones, ya que “son una excelente manera de mejorar la calidad del aprendizaje, fortalecer la colaboración internacional, preparar a los estudiantes para el mundo globalizado y promover la innovación educativa”, añadiendo que “es muy importante apoyar a los académicos en su implementación”.

***Zulma Guevara,
coordinadora de
DIDDEC: “Este taller
permitió aproximar a
los académicos de las
carreras que forman
parte del Consorcio, a
una metodología que
impulsa el trabajo de
internacionalización”***

Por otro lado, Zulma Guevara, coordinadora de la Dirección de Innovación Docente y Desarrollo Curricular UCN, fue quien moderó la sección de los panelistas y además comentó que “este taller permitió aproximar a los académicos de las carreras que forman parte del Consorcio,

a una metodología que impulsa el trabajo de internacionalización, segundo eje estratégico del proyecto Science Up”, enfatizó Guevara.

Continuó señalando que esperan contar con un gran número de docentes interesados en implementar la metodología COIL: “para ello, se están realizando las gestiones por parte del Programa Internacional Estudiantil en la búsqueda del par colaborador internacional de aquellos participantes que han manifestado su interés”.

Luego de realizar el nexo con el docente “par” internacional, la Dirección de Innovación Docente y Desarrollo Curricular (DIDDEC) acompaña al docente en el diseño, implementación y evaluación de la metodología COIL”, finalizó Guevara.

Panelistas y sus experiencias

Posteriormente, tres académicos/as de las Universidades del consorcio contaron su experiencia en la implementación de un modelo COIL, esto con el objetivo de que los/las presentes comprendan de mejor manera los pasos que implica el desarrollo de esta metodología de enseñanza.

La primera panelista de la jornada fue la Dra. Yennifer Ávalos, académica USACH, quien ya cuenta con dos experiencias COIL, entre la Universidad de Santiago de Chile (USACH) y la



Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

El segundo panelista en contar su experiencia fue Sebastián Orellana, magíster y químico farmacéutico de la UCN, quien realizó un COIL durante el año 2021 en colaboración con la Universidad La Salle en México.

Finalmente, el último panelista fue Mauricio Lacazette, magíster y jefe de carrera de Pedagogía en Inglés en UCN, quien también trabajó con un docente de México.

Propuesta de valor como docente

Tras la exposición de los panelistas, Alejandra Meneses, Coordinadora de Movilidad Estudiantil UCN, moderó el ciclo de preguntas que los docentes formularon en la sección de comentarios, instancia donde se resolvieron dudas y

se comentaron experiencias más puntales.

Luego, Zulma Guevara dio paso a la sección práctica del taller, donde los profesores y docentes realizaron una propuesta de anuncio, en el cual resaltan las características, habilidades y capacidades que los posiciona como un potencial "par" para realizar un proyecto COIL.

Este es el segundo taller sobre el modelo COIL que realiza la UCN, de manera abierta para todos y todas las académicas del Consorcio Science Up. A partir de este taller, se espera poder comenzar a trabajar activamente en el acompañamiento a académicos(as) que estén interesados(as) en preparar un curso COIL para el segundo semestre 2023.



SCIENCE UP CELEBRA LA SEMANA DE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN CON ACTIVIDADES PRESENCIALES Y VIRTUALES EN LAS TRES UNIVERSIDADES

Entre el 21 y el 26 de abril el Consorcio Science Up conmemoró la Semana de la Creatividad y la Innovación, la cual estuvo marcada por diversas actividades. Entre ellas, se llevó a cabo la charla virtual: “Las 5 claves de las narrativas de negocios de base científica”, que busca mejorar

las capacidades narrativas y comunicativas en científicos/as.

La convocatoria contó con la presencia de autoridades del Eje de Vinculación con el Entorno Socioeconómico de Science Up, académicos/as y estudiantes de pre y postgrado de las tres universidades, USACH, PUCV y UCN.

La exposición estuvo a cargo de Héctor Sepúlveda, creador de la metodología Power Pitch, quien comenzó la charla contando su experiencia como divulgador y charlista por más de diez años. Respecto a la convocatoria de la charla, Héctor agradeció la invitación y mencionó que “se nota un interés por parte de





los investigadores”.

Además, mencionó la importancia de realizar este tipo de encuentros, ya que “aprender a comunicar es necesario e indispensable para potenciar los proyectos que requieren apoyo, inversión, asociatividad y finalmente llegar a los usuarios y beneficiarios”. La instancia contó con más de 50 asistentes, entre ellos, estudiantes, académicos/as de distintas disciplinas y áreas científicas, quienes participaron activamente, compartiendo sus experiencias con la comunicación efectiva.

Difusión de Science Up en Enlace USACH

Por otro lado, el Administrador del Proyecto Science Up en la Universidad de Santiago de Chile, Adolfo Ocaña, asistió el 21 de abril de

2023 al programa radial “Enlace USACH”. Esta entrevista se gestó en el marco del Día Internacional de la Creatividad y la Innovación, celebrado por primera vez en esta casa de estudio, en la cual logró abordar las diferentes aristas que tiene esta iniciativa Ciencia e Innovación 2030.

“Este es un proyecto bastante particular, porque está diseñado específicamente para desarrollar emprendimiento en la universidad”, para lo cual destacó las estrategias que hoy se implementan en la Facultad de Ciencia y la Facultad de Química y Biología, adscritas al Consorcio.

En esta conversación con el periodista Rodrigo Alcaíno, el Administrador del Proyecto logró difundir los objetivos del Consorcio, su dinámica





de trabajo y qué es lo que busca aportar a la comunidad estudiantil en las tres universidades que lo conforman.

“Nosotros estamos trabajando para desarrollar en las y los estudiantes competencias emprendedoras” destacó, mencionando que tres capacidades que se buscan desarrollar: identificación de oportunidades, atraer a sus proyectos los recursos valiosos (monetarios y no monetarios), y el liderazgo; las cuales se abordan en su programa para estudiantes que comenzó a impartirse en abril: Growing Up! Cuéntanos tu idea.

Vincularse con el entorno socioeconómico estrechando lazos con los egresados, construir una comunidad donde las mujeres puedan desarrollarse en igualdad de condiciones para que el país aproveche ese potencial y hacer las adecuaciones curriculares necesarias para potenciar a largo plazo la formación de las competencias emprendedoras de las y los estudiantes y las generaciones futuras; fueron parte de las estrategias descritas.

Feria de difusión en Curauma

Además, el 25 y 26 de abril se realizó una feria de difusión en el Campus Curauma, donde los y las estudiantes de la Facultad de Ciencias conocieron los distintos programas que impulsa Science Up e interactuaron con el stand creativo de Valparaíso Makerspace.



Respecto al stand creativo, Dayan Echeverría, coordinadora general de Valparaíso Makerspace, valoró el interés mostrado por la comunidad y, mencionó las actividades que realizaron.

En una de ellas, a los y las estudiantes se les pidió que imaginaran cómo les gustaría que se enseñaran la ciencias en el futuro, ideas que escribieron en un papel y compartieron en una pizarra con los demás estudiantes.

Sobre ello, Dayan mencionó que “dentro de esa imaginación y de las reflexiones que pudimos inferir de sus respuestas era que la mayoría veía la ciencia muy integrada desde la tecnología, aprender ciencias mediante la realidad virtual, mediante la fabricación digital para generar mejores niveles de innovación aplicados en contextos científicos”.

Conversatorio de reflexión

Otra de las actividades que se desarrolló fue



el conversatorio “Académicos/as y estudiantes PUCV dialogan en torno al Consorcio Science Up y sus herramientas de apoyo a la i+e”, el cual inició con las palabras de bienvenida del director ejecutivo de Science Up, Luis Mercado.

Asimismo, estuvo presente Jorge Soto, seremi de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Macrozona Centro, quien compartió algunas palabras de reflexión acerca de la importancia de incluir innovación en el quehacer disciplinar de las y los científicos en la actualidad. Sobre el encuentro mismo, mencionó que “estos eventos permiten conectar de manera más cercana los desarrollos científicos que terminan en tecnologías aplicables al mejoramiento de la calidad de vida de las personas”.

Igualmente, Soto se refirió a los programas que Science Up impulsa, señalando que “el incremento de nuestro presupuesto permite cumplir con esta tarea (...) por tanto es de suma importancia que nuestros investigadores y académicos logren incentivar el pensamiento crítico en nuestros estudiantes”.

Experiencia de profesores y estudiantes con Science Up

Por otro lado, las personas invitadas como panelistas del conversatorio fueron dos estudiantes y dos docentes de la Facultad de Ciencias PUCV, quienes compartieron sus experiencias trabajando activamente con Science Up y Valparaíso Makerspace.

Entre ellos, estuvo presente Gustavo Cáceres, estudiante del Doctorado en Ciencias mención Química de la PUCV y director de “A-PILA”. Respecto a su paso por el conversatorio, Cáceres comentó que el Consorcio fue un pilar fundamental en el desarrollo de su proyecto y en aprender las bases del emprendimiento.

De la misma forma compartió Germán Varas su experiencia, quien es profesor de Física y creador del proyecto “Recolección y limpieza eficiente de basura en playas”, el cual formó parte del Programa VINCULAB 2022 de Science Up. En la instancia, Varas contó en qué consiste su proyecto y cómo ha sido tener que “vender” su idea al mundo empresarial.

Valentina Díaz, estudiante de Doctorado en Biotecnología PUCV-USM y creadora de “Curcumidog” también explicó su proyecto, destacando el aporte de Valparaíso Makerspace en él. Quien también compartió su experiencia con Valparaíso Makerspace fue Dra. Claudia Trejo, docente de la Facultad de Ciencias PUCV y creadora del proyecto “Hemovisc”.

Así, Trejo presentó en qué consiste su investigación aplicada y dio algunos consejos a estudiantes interesados en innovar, sobre todo en cuánto a formular una idea de negocio.

Finalmente, más de 40 asistentes concurrieron al conversatorio, entre ellos estudiantes y docentes, quienes realizaron diversas preguntas a los expositores.



DIRECTORIO ESTRATÉGICO DEL CONSORCIO SCIENCE UP CELEBRA REUNIÓN ANUAL

Representantes del sector productivo acudieron al encuentro, así como autoridades universitarias, entre ellas el rector PUCV, Nelson Vásquez y el rector USACH, Rodrigo Vidal.

El Directorio Estratégico del Consorcio Science Up se reunió con el objetivo de dar cuenta a sus miembros de los avances del proyecto y las iniciativas que actualmente se encuentran en marcha, así como también, compartir con las autoridades los desafíos que se deberán abordar durante el año en curso.

Esto, ya que el proyecto Ciencia 2030 completará al finalizar el 2023, la mitad de su segunda etapa, la que corresponde a la implementación del Plan Estratégico que abarca el periodo 2021-2026. Dentro de las autoridades, estuvo presente el rector PUCV, Nelson Vásquez;

el rector USACH, Rodrigo Vidal; el director ejecutivo de Science Up, Luis Mercado; Italo Andreani, gerente comercial de Biotecnos como representante del sector productivo de la V región, además de las y los decanos de las distintas facultades de Ciencias del Consorcio (UCN, PUCV y USACH).

Además, distintos miembros del Directorio Estratégico y autoridades universitarias se unieron a la sesión de manera virtual, tales como Rodrigo Sfeir, Vicerrector de Investigación y Desarrollo Tecnológico UCN, en representación del rector de la Universidad Católica del



Norte, Rodrigo Alda, así como el representante del sector empresarial de la zona norte, Jorge Araneda, gerente Asuntos Públicos Norte.

Luis del Campo, decano F. Ciencias UCN: "Lo principal es tomar acuerdos que permitan destrabar aquellos puntos críticos"

Respecto al encuentro, Juan Escrig, decano de la Facultad de Ciencias USACH destacó la participación activa tanto de los rectores como de los representantes del mundo empresarial. "Siempre resulta difícil coordinar su participación, en esta oportunidad, ellos pudieron interiorizarse tanto de los objetivos como de los avances del proyecto", dijo Escrig.

También añadió que el proyecto se encuentra en una etapa crucial, donde los cambios de autoridades y profesionales han sido un desafío para el funcionamiento del Consorcio.

"Pero gracias al trabajo mancomunado de todos los involucrados, el eje de Gobernanza ha resultado fortalecido tanto con la contribución de quienes iniciaron el proyecto como de quienes lo continuaron, lo que se demuestra con la aprobación de todos los informes técnicos y financieros presentados hasta la fecha", recaló Escrig. Por otro lado, dentro de los

principales desafíos que el decano USACH visualiza es implementar los minors en cada una de las instituciones, sobre esto señaló que, "considerando las competencias consorciadas previamente establecidas, es necesario establecer estrategias de contratación que incentiven la participación femenina y finalizar la adecuación de espacios físicos para la innovación y el emprendimiento dentro de las facultades científicas del Consorcio".

Desde la UCN, el decano de la Facultad de Ciencias, Luis del Campo, destacó la importancia de este encuentro, ya que "lo principal es tomar acuerdos que permitan destrabar aquellos puntos críticos y que debemos resolver a la brevedad para cumplir con lo planificado de aquí al 31 de diciembre", dijo la autoridad.

Asimismo, Luis del Campo enfatizó que "para mí, lo más importante es que pude observar una voluntad de avanzar en lo que nos tiene un poco atrasados y que debe ser preocupación de todos los involucrados. Mi esperanza es que en las próximas semanas tengamos algunas soluciones y así llegaremos a buen término de esta subetapa en la que nos encontramos y que finaliza este año".

Finalmente, el encuentro también contó con la participación de representantes del mundo empresarial, quienes aportaron ideas y contribuyeron desde su experiencia en el sector privado en esta segunda etapa del proyecto Ciencia 2030.



180 PERSONAS PARTICIPARON DEL LANZAMIENTO DE GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS EN UCN COQUIMBO

El uso de lenguaje no sexista en espacios educativos donde se desarrollen las ciencias podría acortar brechas de género.

Durante el mes de abril el Eje de Liderazgo y Participación Femenina (LPF) de la Universidad Católica del Norte lanzó las Guías de Buenas Prácticas en UCN Coquimbo en el seminario “Desafíos educativos en infancia y juventudes diversas”

La Secretaría de Género organizó este seminario para abordar los desafíos educativos con infancias y juventudes diversas.

En ese contexto, el eje LPF realizó el lanzamiento del manual de buenas prácticas para

el lenguaje no sexista a la comunidad.

Esta instancia, patrocinada por el consorcio Science Up, estuvo marcada por una alta afluencia de público, contando con una audiencia de 180 personas, entre académicos, estudiantes de la Escuela de Educación y Facultad de Ciencias del Mar.

La Directora de la Secretaría de Género UCN Coquimbo, Carolina Salinas, aseguró que “la participación del Eje LPF del Consorcio Science Up fue muy significativa, porque entregó dos



documentos que constituyen un aporte práctico al trabajo en aula de docentes de todos los niveles educativos para incorporar la perspectiva de género a los procesos pedagógicos”.

Además, el Eje LPF participó del panel de expositores junto a Pabla Rivera, Directora de la Escuela de Educación UCN Coquimbo y el Dr. Ricardo Espinoza de la Escuela de Psicología UCN Casa Central donde respondieron preguntas del público.

La Gestora del Eje de Liderazgo y Participación Femenina, Valentina Muñoz, comentó que “se hizo esta actividad en conjunto a las otras unidades educativas, con la finalidad de difundir estos manuales de manera estratégica. Es importante que los académicos que forman a los futuros profesionales estén inmersos en estas materias, y a la vez incluyan e interioricen en sus aulas estas Guías de Buenas Prácticas para el Lenguaje no Sexista.”

Por otro lado, Elisabeth Von Brand, académica de la Facultad de Ciencias del Mar de la UCN, presentó índices sobre brechas de género detectados por la Radiografía de Género del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de Chile (CTCI) 2022, las cuales se compararon con los datos de la Facultad de Ciencias de la UCN Antofagasta y de su Facultad perteneciente, donde se pudo

evidenciar que existen brechas de género existentes entre ambas facultades pertenecientes al consorcio.

Bajo este contexto, el Eje LPF planteó que es importante visibilizar el uso de lenguaje no sexista en espacios educativos donde se desarrollen las ciencias, para hacer que en el futuro se acorten estas brechas y así aumente el ingreso de mujeres en áreas de CTCI.





EJE VESE CONCIENTIZA SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL EN UCN COQUIMBO

“La propiedad intelectual es clave para el desarrollo de emprendimientos e investigaciones”.

El Eje de Vinculación con el Entorno Socio Económico (VESE) participó en una charla, bajo el marco del Día Mundial de la Propiedad Intelectual, el pasado 27 de abril en el campus UCN Coquimbo.

La conmemoración inició con una charla virtual de bienvenida de la Directora de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Católica del Norte, Bárbara Torres Vallejos, y finalizó con un After Office tanto en Antofagasta como en Coquimbo de forma simultánea. El gestor del Eje VESE, Daniel Troncoso,

dictó la Charla “Emprendimiento y propiedad intelectual: casos de éxitos, consejos y errores más frecuentes” donde enfatizó en la importancia sobre propiedad intelectual debido a los diversos casos de apropiación de marcas, modelos de negocios y productos por no patentar a tiempo los emprendimientos.

Asimismo, Paola Rodriguez, CEO de la empresa Quimeco; una empresa familiar de investigación y desarrollo Eco friendly de la ciudad de Coquimbo, compartió su historia sobre el patentamiento de sus productos, donde dio a



NEWSLETTER

N°18 ABRIL 2023

PÁGINA 19

conocer que gracias a su Supresor de Polvo logró llegar al rubro minero. Este producto ayuda a evitar el levantamiento excesivo de partículas de polvo que genera el movimiento de los camiones, impregnando este material en los caminos.

Al respecto, el gestor tecnológico del Eje VESE, Daniel Troncoso, aseguró que “la propiedad intelectual es clave para el desarrollo de emprendimientos e investigaciones, porque permiten llevar tecnologías al mercado donde realmente pueden sacar su máximo valor”.

“Uno suele ver la propiedad intelectual como algo costoso y lejano al emprendimiento, pero es la forma más efectiva de agregarle valor y también de protegerse frente a posibles hurtos de ideas, nombres y/o productos” agregó.

La jornada finalizó con un Coffee Break, donde gran parte del público compartió sus inquietudes con los expositores y adquirieron herramientas claves que les servirán en caso de que necesiten patentar sus emprendimientos.



COMIENZAN ACTIVIDADES FORMATIVAS EN LAS CUALES COLABORA EL EJE DE LPF USACH

La Academia ingeniosas y el electivo "Formación en Liderazgo y Empoderamiento", ya están en marcha, en los cuales participan catorce estudiantes de la Facultad de Ciencia y de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile.

El Eje de Liderazgo y Participación Femenina (LPF) en la Universidad de Santiago de Chile (USACH), ha desarrollado diversos lazos con organizaciones afines para amplificar sus esfuerzos.

Este 2023 comenzó con dos colaboraciones producto de esas alianzas, las que buscan incentivar el liderazgo en las estudiantes de la Facultad de Ciencia y de la Facultad de Química y Biología, las cuales son parte del Consorcio Ciencia 2030, Science UP.

La primera iniciativa es el electivo "Formación en Liderazgo y Empoderamiento", de la Facultad de Ingeniería de la USACH, que desde el 2022 ha abierto sus inscripciones a

las estudiantes de las facultades que son parte de la iniciativa Science UP. En su versión 2023, cuatro integrantes de las carreras de Ingeniería Matemática, Técnico Universitario en Análisis Químico y Físico; entre otras; se sumaron a este curso en el mes de abril.

El segundo programa comenzó el pasado sábado 6 de mayo: Academia Ingeniosas. Esta es una iniciativa apoyada por CORFO dirigida a las estudiantes de pregrado de la Región Metropolitana, la cual fomenta sus habilidades emprendedoras para combatir los efectos del cambio climático, específicamente en el uso, tratamiento y descontaminación del agua. Entre las 65 seleccionadas, 10 son de las facultades asociadas al Consorcio.



SERIE "NUEVAS AUTORIDADES"



XIMENA BESOAIN, VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN, CREACIÓN E INNOVACIÓN PUCV: "EL APOYO QUE ESTÁ REALIZANDO SCIENCE UP ES CRUCIAL PARA LOGRAR QUE LOS ESTUDIANTES SE CONECTEN DESDE LA ETAPA DE PREGRADO O POSTGRADO CON EL EMPRENDIMIENTO"

Tras ser decana de la Facultad de Ciencias Agronómicas y de los Alimentos, la vicerrectora Besoain busca impulsar el emprendimiento, la innovación y la participación femenina en carreras STEM desde su nuevo cargo en VINCI PUCV.

Actualmente la Dra. Ximena Besoain se desempeña como vicerrectora de Investigación, Creación e Innovación PUCV, cargo que asumió el año pasado tras la asunción del rector Nelson Vásquez y con ello integra el nuevo equipo de gobierno superior de Rectoría.

Ximena Besoain, además de ser ingeniera agrónoma, es magíster en Ciencias Agropecuarias y doctora en Fitopatología, con una vasta ex-

periencia en el área científica y académica, lo que le ha permitido liderar diversos proyectos.

Como representante de Rectoría PUCV en el Consorcio, ¿cuáles son los desafíos que tiene VINCI PUCV respecto a su vínculo con el Consorcio Science Up?

Los principales desafíos para Science Up es lograr implementar los minor en las diferentes



universidades que componen Science Up; continuar respaldando proyectos de Innovación; apoyar el día del “Encuentro de Investigación en la PUCV” que se enlaza con otro proyecto que apoya nuestra vicerrectoría referente a innovación en el modelo educativo en nuestra universidad, que es el “Proyecto UCV19101”. Además, promover y visibilizar la participación femenina en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) y en este sentido coordinar esfuerzos con la Dirección de Género recientemente creada en nuestra universidad dependiente de la Vicerrectoría de Desarrollo.

Ximena Besoain sobre el proyecto Kiwiphage: “Science Up fue un colaborador determinante a través de su programa de rápida implementación, en alcanzar la cercanía de la tecnología al mercado”

Continuar estrechando lazos con la Universidad de Santiago de Chile (USACH) y la Universidad Católica del Norte (UCN) con actividades como workshops o talleres efectuados por las tres universidades. Recientemente se efectuó en el mes de enero un taller con actividades en Viña del Mar y Curauma, organizado por Luis Mercado, director ejecutivo de este proyecto, actividad que permitió estrechar lazos, sortear

dificultades y proponer mejoras al proyecto.

¿Cuál cree que es el mayor aporte del Consorcio Science UP a la PUCV?

Considero que es introducir la generación de competencias de innovación y emprendimiento (i+e) y transferencia de conocimiento en los programas curriculares de las ciencias, especialmente los institutos asociados a la Facultad de Ciencias como los institutos de Biología, Física, Química y Matemáticas. Es crucial para los futuros profesionales e investigadores que se forman en nuestra universidad. Además, es muy importante el apoyo que se está realizando a estudiantes de pre y postgrado de estas disciplinas proporcionando infraestructura y fortaleciendo la vinculación con el entorno.

¿Qué proyecciones tiene para el Consorcio Science Up durante 2023?

Durante este año se debiese terminar la preparación de un minor i+e en nuestra universidad, el que se está diseñando en forma simultánea con las otras dos universidades que integran este proyecto, USACH y UCN y nuestra universidad que lidera este proceso. Este minor tributa al objetivo de incorporar competencias de Innovación y Emprendimiento en estudiantes de ciencias de nuestra universidad.

¿Cuál es su visión respecto a que estudiantes de pregrado y posgrado estén desarrollando



emprendimientos de base científica-tecnológica con el programa Growing Up?

Este aspecto es fundamental, durante el año pasado se realizó el concurso para estudiantes emprendedores y en estos momentos ellos están ejecutando sus proyectos.

El apoyo que está realizando Science Up es crucial para lograr que los estudiantes se conecten desde la etapa de pregrado o postgrado con el emprendimiento. Esto logrará insertar en ellos o ellas la importancia de la innovación y el emprendimiento tanto para nuestro país como para su desarrollo personal.

El proyecto de Roberto Bastías, Kiwiphage, luego de diez años, firmó el contrato de licencia de transferencia con la empresa Agroadvance. Desde su punto de vista, ¿de qué forma el Consorcio y la PUCV pueden fomentar a que más académicos se motiven a realizar proyectos como este?

Los proyectos de emprendimiento, como el caso del profesor Roberto Bastías, sin lugar a duda es un proyecto exitoso de transferencia tecnológica. En este sentido, la Dirección de Investigación (DI) apoyó el trabajo inicial de esta innovación, luego la Dirección de Innovación (Di+e) apoyó el desarrollo de dos proyectos FONDEF en donde la Oficina de Transferencia Tecnológica (OTL) y Science Up contribuyeron en la protección de esta nueva tecnología y las etapas que involucró

todo el proceso de transferencia tecnológica.

Primero mostrar este trabajo es un buen incentivo y también comprender que las buenas ideas que surgen del trabajo científico y que generan tecnología (sobre todo sustentables) saldrán adelante no sin una buena cuota de perseverancia y liderazgo.

Sin lugar a dudas el trabajo es arduo, pero cuenta con el apoyo de VINCI en sus diferentes etapas y desde ya incentivo a otros investigadores e investigadoras a enfrentar estos desafíos. Además, Science Up fue un colaborador determinante a través de su programa de rápida implementación, en alcanzar la cercanía de la tecnología al mercado.



SERIE "NUEVAS AUTORIDADES"

DR. LUIS MERCADO, DIRECTOR EJECUTIVO DE SCIENCE UP: "HAY QUE DESARROLLAR LA CREATIVIDAD EN LOS ESTUDIANTES, SE DEBE SUPERAR LA FORMA DE ENSEÑAR BASADA EN LA REPETICIÓN DE CONTENIDOS"



Durante el 2023, Mercado buscará impulsar la vinculación con ex-alumnos de las universidades adscritas y concretar la habilitación de salas creativas en el Campus Curauma.

Luis Mercado es Doctor en Bioquímica y Biología Molecular, Magíster en Ciencias Microbiológicas y académico de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV). Actualmente, se desempeña como director ejecutivo del Consorcio Science Up, cargo que asumió durante los últimos meses del 2022.

Además, el Dr. Luis Mercado está a cargo de la Dirección de Investigación de la VINCI PUCV, donde lidera diversos proyectos que buscan impulsar y divulgar una cultura de investigación, mediante programas de postgrado y centros de investigación dedicados a ello.

¿Cuál cree que es el mayor aporte de Science Up a los estudiantes de las universidades adscritas al Consorcio?

Science Up es un Consorcio para la implementación de programas formativos en innovación y emprendimiento con base científica-tecnológica, por lo tanto, el mayor aporte a los estudiantes es un enriquecimiento en su formación profesional.

La investigación aplicada constituye un compromiso de la Universidad con la sociedad, por tanto, las investigaciones al interior de nuestras instituciones que aún no se resuelven, pierden valor. Entonces, implementar programas de



formación en innovación y emprendimiento (i+e), mejorará las capacidades de nuestros alumnos para insertarse de mejor manera en el mundo laboral y productivo.

¿Cuál es su visión respecto a que estudiantes de pre y posgrado estén desarrollando emprendimientos de base científico-tecnológica a través del programa "Growing Up: Cuéntanos tu idea"?

Es muy positivo, les estamos dando herramientas para encauzar de forma seria y rigurosa sus ideas innovadoras, para materializar propuestas concretas y muy bien estructuradas.

Para innovar se requiere un conocimiento de base, que permite proponer aplicaciones de utilidad en la resolución de problemas, pero estas aplicaciones deben seguir una ruta rigurosa de argumentación, es decir, el aprendizaje del lenguaje y la comunicación con el sector productivo. Así como conocer las fuentes de financiamiento más pertinentes para alcanzar las metas propuestas.

¿Cuál cree que es la clave para incentivar el emprendimiento de base científico-tecnológica en estudiantes de pre y postgrado?

Desde una perspectiva muy personal, creo que hay que desarrollar la creatividad en los estudiantes, se debe superar la forma de enseñar basada en la repetición de contenidos.

La base teórica es fundamental, pero se debe dar un paso más; el de la aplicación, el de visualizar cómo la ciencia ha contribuido a la sociedad, al entorno y a la vida de las personas. Hay que enseñar referentes, ejemplos de innovaciones exitosas, y emprendimientos que han acertado, esto desde soluciones sencillas hasta las más complejas.

El proyecto de Roberto Bastías, Kiwiphage, fue parte del Programa de Rápida Implementación de Science Up y recientemente firmó el contrato de licencia de transferencia con la empresa Agroadvance. ¿Cuál cree que es el rol del Consorcio en proyectos investigativos como este y qué esperan lograr a futuro? ¿Cómo se puede incentivar a la investigación en académicos/as?

El rol del consorcio es precisamente otorgar apoyos concretos, en este caso la investigación ya llevaba años de desarrollo y se requería apoyos concretos en la implementación de su aplicación. Entonces, el desafío es impulsar la búsqueda en nuestras universidades de investigaciones con un nivel avanzado de desarrollo, y acompañar en sus fases finales de implementación. Este es un momento clave para consolidar convenios o contratos con las empresas.

¿Existen alianzas/convenios de colaboración que esperan concretar a futuro?

Un trabajo que es muy atractivo de desarrollar



y que está en la agenda de Science Up es la vinculación con ex-alumnos de nuestras universidades que han desarrollado innovación y/o emprendimientos.

Queremos vincularnos, invitarlos y establecer programas formativos con los actuales estudiantes, para que conozcan casos exitosos, su recorrido, sus errores y aciertos. Además, podremos establecer relaciones recíprocas entre las universidades y sus empresas o innovaciones.

¿Qué proyecciones tiene para el Consorcio Science Up durante 2023?

El 2023 es un año de ir consolidando resultados y compromisos. Cada uno de los tres pilares

del Consorcio, ya posee avances significativos. Destacamos el perfil de competencias para la implementación del minor consorciado en innovación y emprendimiento, la selección de proyectos de innovación de los estudiantes, los apoyos concretos a académicos para ejecutar sus ideas de base científica tecnológica, y la actualización de las huellas de género en nuestras instituciones.

Este año, además, esperamos contar con espacios habilitados como salas creativas para la formación de innovadores.



NEWSLETTER

SCIENCE UP

CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN

N°18 ABRIL 2023



@SCIENCEUP.CL



@SCIENCEUP_CL



CONSORCIO SCIENCE UP



CONSORCIO SCIENCE UP



CONTACTO@SCIENCEUP.CL

www.scienceup.cl

Proyecto apoyado por

CORFO



UNIVERSIDAD
DE SANTIAGO
DE CHILE



Universidad
Católica del Norte



SCIENCE UP
CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN