



NEWSLETTER

SCIENCE UP

CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN

Nº 23 SEPTIEMBRE 2023

EN ESTA EDICIÓN:

Programa **"Innova en el Aula"** para académicos/as de las facultades de Ciencias adscritas al Consorcio | **pag. 2**

Science Up da inicio a los **talleres de i+e para estudiantes** del programa "Growing Up: Ejecuta tu idea 2023" | **pag. 3**

Science Up y Departamento de Matemáticas de la UCN realizaron **1er Torneo Femenino de Matemáticas** | **pag. 4**

Exitosa **participación femenina en programas** de innovación impone un nuevo desafío | **pag. 5**

Con el triple de participantes **finaliza el programa Bootcamp** Science Up | **pag. 6**

Equipos de Bootcamp son los **primeros invitados a ser parte del Minor** en Innovación y Emprendimiento | **pag. 7**

GeoSpace Math, estimulando el aprendizaje de la física desde la experimentación y a bajo costo | **pag. 8**

SensiVivo, luchando contra la resistencia antimicrobiana comenzando con el acné | **pag. 9**



Universidad Católica del Norte



www.scienceup.cl



PROGRAMA "INNOVA EN EL AULA" PARA ACADÉMICOS/AS DE LAS FACULTADES DE CIENCIAS ADSCRITAS AL CONSORCIO

Hasta el 15 de octubre estuvieron abiertas las inscripciones del Programa "Innova en el Aula" del Consorcio Science Up, el cual busca promover y fomentar el espíritu emprendedor e innovador de estudiantes de Ciencias en asignaturas de este segundo semestre.

Esto, mediante la incorporación de nuevas metodologías en la enseñanza de los contenidos disciplinares científico-tecnológicos, implementadas por académicos/as de las facultades de Ciencias adscritas al Consorcio. Para esto, los proyectos de innovación en el aula podrán optar a un monto máximo de financiamiento de \$2.000.000 para la ejecución de esta innovación.

Resultados esperados del Programa

Se espera la obtención de al menos uno de los



siguientes resultados:

- Cambios metodológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje con foco en innovación y emprendimiento.
- Introducción de temáticas de innovación y emprendimiento en los contenidos de la asignatura.
- Incorporación de multi o interdisciplinariedad en el desarrollo del curso.
- Trabajo colaborativo en conjunto con otras unidades o agentes que formen parte del ecosistema de innovación y emprendimiento de cada Universidad.

[LEER NOTA COMPLETA](#)



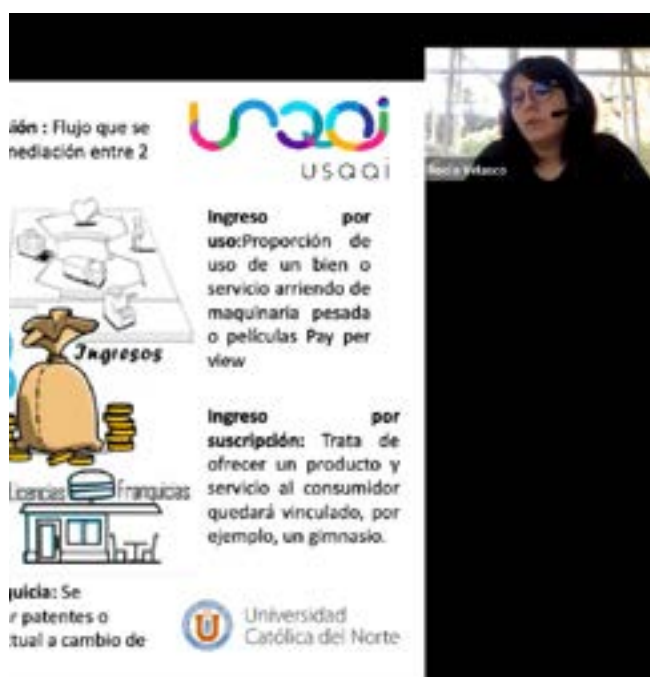
SCIENCE UP DA INICIO A LOS TALLERES DE I+E PARA ESTUDIANTES DEL PROGRAMA "GROWING UP: EJECUTA TU IDEA 2023"

En el marco de la ejecución del Programa "Growing Up: Ejecuta tu idea", a comienzos de septiembre, Science Up dictó el primer taller a los y las estudiantes que se adjudicaron proyectos en la convocatoria actual.

Este taller, formulado en dos sesiones, fue dictado por Rocío Velasco del laboratorio de emprendimiento USQAI de la UCN. La primera sesión abordó qué es una propuesta de valor y la segunda se enfocó en el modelo de negocios.

Respecto a ello, Sofía Cuevas, gestora tecnológica del Eje de Vinculación con el Entorno Socioeconómico de la PUCV indicó que "en ambas sesiones se fue revisando cómo plantear un modelo de negocios utilizando el Business Model Canvas, una herramienta estructurada que ayuda a visualizar de forma concreta los aspectos más importantes del negocio".

La profesional agregó que el propósito del programa Ejecuta tu Idea es que "los proyectos no solo avancen en la investigación, si no que desde un inicio vayan desarrollando el proyecto como emprendimiento, por lo que es indispensable que visualicen de qué forma los resultados de investigación se pueden transformar en un producto o servicio que aporte a la sociedad".



En cuanto a la respuesta por parte de los estudiantes, Rodrigo Palape, estudiante de cuarto año de Química y Farmacia en USACH, director del proyecto Búscame-D (ahora llamado 'Compárame-D'), comentó que, "de estos talleres queremos seguir obteniendo herramientas, metodologías complementarias y oportunidades, no solo dentro del Consorcio, sino que también para abrirnos más hacia el exterior y formar redes de apoyo".

[LEER NOTA COMPLETA](#)



SCIENCE UP Y DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS DE LA UCN REALIZARON JORNADA INAUGURAL DEL 1ER TORNEO FEMENINO DE MATEMÁTICAS

El eje de Liderazgo y Participación Femenina del Consorcio Science Up, en conjunto con el Departamento de Matemáticas de la Universidad Católica del Norte, realizaron la inauguración del Primer Torneo Femenino de Matemáticas dirigido a estudiantes de 7° Básico a 1° Medio del Colegio Costa Cordillera, Colegio Inglés San José, Liceo Andrés Sabella y Liceo Domingo Herrera Rivera.

Esta iniciativa se enmarca bajo los lineamientos del Eje LPF, que busca, a través de sus actividades, visibilizar y sembrar la motivación de participación de las mujeres en el campo científico, es por ello que en conjunto con el Departamento de Matemáticas de la UCN organizaron el Primer Torneo Femenino de Matemáticas.

Al respecto, la gestora del Eje de Liderazgo y Participación Femenina, Valentina Muñoz, aseguró que “la inauguración del Primer Torneo Femenino de Matemáticas” fue una instancia muy inspiradora y al mismo tiempo enriquecedora, ya que tuvimos grandes expositoras que contextualizaron a los padres, madres y/o apoderados/as asistentes sobre la importancia de entender las matemáticas como una forma de pensar y resolver problemas más que solo una disciplina”.

[**LEER NOTA COMPLETA**](#)



EXITOSA PARTICIPACIÓN FEMENINA EN PROGRAMAS DE INNOVACIÓN IMPONE UN NUEVO DESAFÍO

La segunda versión de Bootcamp contó con un 40% de mujeres estudiantes participantes y el doble de directoras que en 2022. Un avance celebrado desde el Eje de Liderazgo y Participación Femenina (LPF), quienes avizoran un nuevo reto: que estos proyectos logren perdurar en el tiempo.

“La participación femenina este año en el Bootcamp ha sido importante, sobre todo de nuestra facultad. Ahora es relevante pasar a la etapa siguiente, que tiene que ver con el éxito de esas iniciativas. Ahí hay otra brecha súper relevante”, relató la Dra. Claudia Ortíz Calderón, Coordinadora del Eje LPF para la Facultad de Química y Biología de la Usach.

Vida familiar o vida profesional, una decisión a la cual muchas mujeres se deben enfrentar cuando ya se han adjudicado estos proyectos, señala la bioquímica y doctora en ciencias biológicas, es una situación que afecta la tasa de éxito de los mismos.

“Cómo pasamos de la adjudicación, de ese gran entusiasmo que demuestra que las mujeres tienen interés, a que la iniciativa perdure. Se necesita infraestructura, un ambiente que permita que ellas efectivamente sigan liderando y sigan siendo partícipes, conciliando la vida familiar, por ejemplo, o garantizando todas las condiciones para que puedan seguir adelante”, señaló.

[**LEER NOTA COMPLETA**](#)



CON EL TRIPLE DE PARTICIPANTES QUE EL AÑO PASADO FINALIZA EL PROGRAMA BOOTCAMP SCIENCE UP 2023

Con la presentación de 15 pitches, se realizó el torneo final de la segunda versión del programa que impulsa emprendimiento en estudiantes de ciencias. Una iniciativa organizada por el proyecto Ciencia e Innovación para el 2030, Consorcio Science Up, en colaboración con la Incubadora de Negocios, Innovo Usach.

“Cuando empezamos con Science Up, hace tres años atrás, no existía ningún instrumento que permitiera fortalecer la innovación y emprendimiento en el estudiantado de las facultades científicas. El 2022 realizamos la primera versión del programa, donde participaron en la fase final 5 equipos y este año ya son 15. Estamos sumamente contentos porque notamos que la semilla comienza a dar frutos”, señaló el Decano de la Facultad de Ciencia, Dr. Juan Escrig Murúa, Coordinador del Consorcio en la Usach.



Más de 40 estudiantes, correspondientes a 10 carreras de pregrado y programas de postgrado, participaron del ciclo de talleres especialmente diseñado para el estudiantado de estas facultades: “Mentalidad emprendedora e identificación de oportunidades”, dictado por Allan Navarro Fuenzalida; “Market fit, posibles clientes y actores relevantes”, por Barbara Pereira Pantoja; “Propuesta de valor como clave del emprendimiento”, por Alex Ortega Alborno; y “Presentación efectiva”, por Ariel Matus Acuña.

“La convocatoria superó nuestras expectativas, lo que refleja el aumento del interés de los y las estudiantes por estas materias”, señaló Diego Monteza Quiroz, profesional del Eje de Vinculación con el Entorno Socioeconómico Science Up Usach, organizador del programa.

[**LEER NOTA COMPLETA**](#)



EQUIPOS DE BOOTCAMP SON LOS PRIMEROS INVITADOS A SER PARTE DEL MINOR EN INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Aprovechando la instancia que reunió a los participantes de Bootcamp y a estudiantes con interés en estas materias, se presentó el nuevo Minor en Innovación y Emprendimiento, programa creado por la Facultad de Ciencia y la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile, a través del Eje de Armonización Curricular en el marco del proyecto Ciencia e Innovación para el 2030, Consorcio Science Up.

“Nuestros programas son complementarios, una estrategia que busca responder al interés del estudiantado desde diferentes perspectivas. En esa línea, acabamos de desarrollar un minor de innovación y emprendimiento, que es un cambio curricular que implementaremos el 2024 para pregrado, comunidad que está invitada a ser parte de la primera generación con esta especialidad, cuyos aspectos generales y prerequisites pronto los daremos a conocer”,



expresó el Administrador del Consorcio Science Up Usach, Adolfo Ocaña Aguilar.

Una especialización que busca entregar herramientas que les permita a estudiantes de pregrado desarrollar proyectos científico-tecnológicos, como las propuestas innovadoras presentadas en sus pitch, aumentando las posibilidades de éxito de sus potenciales emprendimientos de base científica-tecnológicos (EBCT).

“Es importante que estudiantes de carreras que usualmente se enfrentan a la ciencia básica, consideren que de ideas innovadoras pueden sacar una línea de investigación aplicada (...)”, expresó la decana de la Facultad de Química y Biología, Dra. Leonora Mendoza Espínola.

LEER NOTA COMPLETA



GEOSPACE MATH, ESTIMULANDO EL APRENDIZAJE DE LA FÍSICA DESDE LA EXPERIMENTACIÓN Y A BAJO COSTO



Con un proyecto de educación científica, GeoSpace Math de la Facultad de Ciencia ganó Bootcamp Science Up. Una iniciativa que en la etapa de talleres de este programa realizó una encuesta a profesores, la cual arrojó que menos de un 15% utiliza herramientas didácticas, lo que aducen que se debe a las restricciones económicas en las escuelas y a la sobrecarga laboral. Resultados que se transformaron en los puntos fuertes de su propuesta.

“La mayoría de las herramientas científicas o software son súper caros. Yo estudié en Puente Alto, donde había necesidades más básicas que atender. Además, los profesores tienen una sobrecarga absurda de trabajo. Decidimos hacer un kit económico, para mostrar que la física no es solamente ecuaciones o un cálculo fome, sino algo que también se puede experimentar”, indicó Yerko Jelcic Iturra, Director de GeoSpace Math.

Actualmente el kit está compuesto por un magnetómetro, un acelerómetro, un termómetro y un hidrómetro, al cual se suma material pedagógico para apoyar a los docentes en su implementación.

Todas estas herramientas se asocian al desarrollo de la física espacial, atractiva área de estudio que esperan motive a los y las escolares a conocer más esta disciplina.

Yerko Jelcic Iturra, Director de GeoSpace Math: “Estamos construyendo el prototipo, el cual implementaremos en cinco escuelas antes de fin de año (...).”

[**LEER NOTA COMPLETA**](#)



SENSIVIVO, LUCHANDO CONTRA LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA COMENZANDO CON EL ACNÉ

La resistencia antimicrobiana es un severo problema de salud pública, ya que dificulta el tratamiento de infecciones, aumentando su propagación. El uso excesivo de antibióticos es una de sus causas, por lo que muchos equipos de especialistas se han volcado a desarrollar tratamientos alternativos, como SensiVivo, grupo liderado por la estudiante de Química y Farmacia, Gabriela Pulgarés Contreras.

“Cuando fui niña padecí una enfermedad que implicó colocarme penicilina con benzatina durante 12 años cada 28 días. Por eso tengo una sensibilidad con el tema. Creo que los aceites

esenciales son el futuro para combatir la resistencia antimicrobiana que están generando las bacterias hoy”, señaló Gabriela.

El proyecto ganador entre las propuestas de la Facultad de Química y Biología, propone una crema hidrogel contra el acné a partir de un aceite esencial de ciprés de Guaitecas, que presenta propiedades antibióticas y antiinflamatorias, la que contiene otras innovaciones que le permiten tener menos excipientes, reducir el poder de irritación propia de estos aceites y liberar de forma controlada el tratamiento.

[**LEER NOTA COMPLETA**](#)



NEWSLETTER

SCIENCE UP
CONSORCIO CIENCIA 2030 PUCV | USACH | UCN

N°23 SEPTIEMBRE
2023



@SCIENCEUP.CL



@SCIENCEUP_CL



CONSORCIO SCIENCE UP



CONSORCIO SCIENCE UP



CONTACTO@SCIENCEUP.CL

www.scienceup.cl

Proyecto apoyado por
CORFO



Universidad
Católica del Norte

