

Universidad de Concepción titula a una nueva cohorte de Químicos(as) Analistas, Licenciados(as) en Química- Químico y Geólogos(as)



En una solemne y emotiva ceremonia desarrollada en el Teatro Universidad de Concepción, se realizó la titulación de las y los nuevos profesionales egresados de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción: Químico Analista, Licenciatura en Química- Químico y Geología, año 2022.

Durante el discurso inaugural de la Ceremonia de Titulación, efectuado por el Decano, Dr. Eduardo Pereira Ulloa, motivó a las y los nuevos profesionales a enfrentar los escenarios a los que se puedan ver expuestos, con la resiliencia y el ímpetu de siempre, expresando que “hoy culminan una de las etapas más importantes y

fascinantes de sus vidas. Aquella en la que se propusieron estudiar y lograr una formación superior en el área de las Ciencias de la Tierra, particularmente en Geología y en Química. No tengo duda que lo han hecho con el genuino interés y curiosidad científica para crecer en lo personal y profesional, pero además con el interés de contribuir y formar parte de las soluciones que la sociedad requiere para enfrentar una serie de problemas y desafíos presentes y futuros”.

Estoy seguro, agregó el Decano, “que este no ha sido un esfuerzo solitario. Detrás de ustedes están y estarán siempre vuestros padres, madres, abuelos, hermanos, hijos, compañeros y amigos. En este sentido quiero rendir un homenaje y agradecimiento a vuestros familiares y a todos quienes les apoyaron siempre, pero sobre todo en aquellos momentos difíciles, en que parecía que todo se ponía cuesta arriba y rendirse se tornaba la opción más cercana. Una mención especial se merece también, el personal administrativo de la Facultad y muy especialmente las y los académicos(as) que durante todo este tiempo les han acompañado, compartido su experiencia y sabiduría, guiándolos a través de las complejidades y fascinaciones de la química y la geología”.

Estoy seguro que el viaje que hoy comienzan, añadió el Dr. Pereira, “será iluminado por la antorcha que encenderá vuestras almas y sin duda será guiado por aquella flecha que toca los astros y la fe. En el trayecto mantengan su pensamiento siempre en las alturas y trabajen con la idea de desarrollar libremente el espíritu. Estimadas y estimados titulados de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, reciban mi admiración, respeto y reconocimiento y todo el éxito que se merecen. Un cariñoso abrazo y muchas gracias”.

Posteriormente, uno a uno los nuevos y nuevas profesionales fueron recibiendo emocionados, el título de mano de sus padres y/o familiares, para luego dar paso al reconocimiento otorgado por la Facultad de Ciencias Químicas, al mejor alumno(a) de la Promoción 2022 de cada carrera.

En esta ocasión, en la carrera de Químico Analista, la Facultad de Ciencias Químicas junto con INNOCON, (Centro de desarrollo tecnológico industrial Innocon S.A), distinguió a Francisco Javier Peñaloza Gaete, quien expresó que considera este premio como un reconocimiento al esfuerzo, "por todo lo vivido en el transcurso de la carrera, por lo que estoy muy contento y se lo dedico a mi familia, a mis padres".

En la carrea de Licenciatura en Química- Químico, la FCQ junto con OXIQUM, reconoció a Gabriel Bernales Medina y en la carrera de Geología fue distinguido, Matías Barra Villarroel, este último, indicó que realmente le sorprendió el reconocimiento, "fue un

sorpresa, muy emocionante, un premio al esfuerzo de tantos años y al proceso que conlleva la carrera. Le dedico este premio a mi familia y a mi polola", destacó.

Como es tradición la ceremonia también consideró un minuto para que las y los nuevos profesionales dirigieran algunas palabras.

A nombre de los titulados de la carrera de Licenciatura en Química- Químico, la encargada fue Ignacia Ruiz Arriagada. En representación de las y los titulados de Químico Analista, la responsabilidad fue de Polett Parada Sanhueza y a nombre de las y los titulados de Geología, el discurso de despedida estuvo a cargo de Ángela Contreras Gatica.

Todas y todos ellos entregaron un emotivo y cariñoso mensaje de unidad, agradecimiento y reflexión respecto las etapas vividas durante los años de estudio.

La emotiva ceremonia, finalizó con la interpretación por parte de todos los asistentes del tradicional Himno Universitario Gaudeamus Igitur dirigido por integrantes del coro de la Universidad de Concepción.



Encuentro de Decanas y Decanos de Ciencia CRUCH Macrozona Sur: Fomentando el diálogo, la colaboración y planificación científica



La Universidad de Concepción dio la bienvenida al Encuentro de Decanas y Decanos de Ciencia del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) de la Macrozona Sur, marcando un hito en la colaboración científica y académica. La jornada, que contó con la participación de autoridades del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, se centró en promover el diálogo entre las regiones del Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos. La actividad se realizó el pasado 13 de noviembre.

La Vicerrectora de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción, Dra. Andrea Rodríguez Tastets, inauguró el evento en representación del Rector, resaltando la importancia de estos encuentros, "estas son instancias y espacios en los cuales las distintas universidades y centros pueden compartir experiencias y aunar esfuerzos que implican el desarrollo de distintas estrategias que vayan a disminuir ciertas brechas e impulsar las miradas de futuro que tienen en el ámbito de la ciencia".

La jornada inaugural, contó con la presencia de la Seremi Macrozona Centro Sur del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Dra. Sofía Valenzuela Águila, y su par de la Macrozona Sur, Dra. Maite Castro Gallastegui. Participó también el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Dr. Roberto Riquelme Sepúlveda; el Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales, Dr. Roberto Urrutia Pérez; el Vicedecano de la Facultad de Ciencias Biológicas, Dr. Fernando Martínez Urrutia; el Decano de la Facultad de Ciencias Químicas, Dr. Eduardo Pereira Ulloa, y la Decana de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas y Directora de Ciencia 2030 UdeC, Dra. Margarita Marchant San Martín.

Además, fueron parte del encuentro, Decanos de facultades de la Universidad del Bio Bio, Dr. Juan Bobenrieth Hochfärbert; de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Dra. Florence Tellier; de la Universidad de Los Lagos, Dr. Julio Crespo Soto; de la Universidad de Talca, Dr. Simón Ruiz Lara; de la Universidad de la Frontera, Dr. Jorge Farías Avendaño; y de la Universidad Santiago de Chile, Dra. Leonora Mendoza Espínola, quien también es Presidenta del Consejo Nacional de Decanos de las Facultades de Ciencia.

La Directora Nacional de ANID, Alejandra Pizarro Guerrero, en representación de la Ministra Aysén Etcheverry Escudero, envió un video a los asistentes del evento, resaltando "el valioso ejercicio del Encuentro, para obtener insumos que orienten y contribuyan desde sus propias realidades y contextos a potenciar los avances del quehacer científico"

El evento se extendió por dos días, abordando temáticas fundamentales para el desarrollo científico y académico, tales como la inclusión, políticas científicas y el papel de la inteligencia artificial en la educación.

Presentación de Planes Estratégicos: Ciencia 2030 UdeC y Consorcio Sur-Subantártico

El Encuentro destacó presentaciones clave sobre Ciencia e Innovación 2030 y el Consorcio Sur-Subantártico, delineando estrategias para el avance científico en la macrozona.

El Director Ejecutivo del Plan Ciencia 2030 de la Universidad de Concepción, Nelson Rojas Velis, expuso los resultados y componentes esenciales del plan, enfocándose en formación y vinculación. “El objetivo era poner al tanto a los participantes sobre los logros alcanzados y proporcionar elementos para acciones conjuntas en los próximos años”, relata Rojas.

El representante del Consorcio Sur-Subantártico y Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Bío Bío, Juan Bobenrieth, resaltó la colaboración entre las universidades en la macrozona. Este consorcio, compuesto por las Universidades de Talca, Universidad del Biobío, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Universidad de la Frontera, Universidad Austral de Chile, y la Universidad de Magallanes, busca compartir experiencias y colaborar para el futuro. “Es necesario repetir este tipo de instancias, destacando su valor para el intercambio de conocimientos y la construcción de colaboraciones sólidas entre las instituciones académicas de la macrozona”, dijo.

Inclusión y Liderazgo Femenino en Ciencia: Un Compromiso Compartido

Después de un breve receso, la jornada se enfocó en la Sesión 1: «Género e Inclusión en la Ciencia», abordando temas cruciales para el progreso de la equidad en el ámbito científico. La sesión contó con exposiciones de destacadas profesionales, entre ellas la Gestora Tecnológica de Ciencia 2030 UdeC, Roxana López; Claudia Maldonado, del Proyecto INES Género; y Valentina Matus, de la Dirección de Equidad de Género y Diversidad Sexual de la Universidad de Concepción.

Roxana López inició esta sección proporcionando contexto sobre la Participación de Mujeres en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación. Luego, mostró las acciones del Eje de Liderazgo Femenino del plan Ciencia 2030 UdeC, donde identificó buenas prácticas, difundió casos de éxito de liderazgo femenino en ciencias, describió el programa de Innovación y Emprendimiento Femenino, y delineó un sistema para fomentar la participación de mujeres en instancias de decisión.

A continuación, Claudia Maldonado abordó el tema de Las Mujeres en las Ciencias, Desafíos en la Universidad de Concepción. Exhibió el trabajo del proyecto de Innovación en la Educación Superior (InES) de Género, incluyendo el Diagnóstico Institucional integrado sobre Brechas de Género en I+D+i+e y sus principales resultados. También discutió la trayectoria académica de mujeres y propuso estrategias para avanzar en la disminución de brechas de género.

Finalmente, Valentina Matus explicó el proceso de certificación en el Sello de Igualdad de Género PNUD para Universidades, un programa voluntario de reconocimiento institucional. Este sello establece estándares en cinco dimensiones principales, que abarcan desde la planificación y gestión para la igualdad de género hasta la participación y alianzas, y los resultados e impactos de la producción de conocimiento.

El primer día del evento concluyó con un conversatorio moderado por Roxana López y Pamela Sobarzo, Coordinadora de la Unidad de Formación del plan Ciencia 2030 UdeC. En este espacio participativo, las Decanas y Decanos fueron protagonistas, buscando transformar las discusiones en acciones concretas y fomentar la implementación de iniciativas destinadas a abordar los desafíos planteados en la sesión sobre género e inclusión en la ciencia.

Políticas Públicas en Ciencia: Reflexiones y Desafíos

La jornada del 14 de noviembre comenzó con la Sesión 2: «Políticas de Futuro en Ciencias», con la destacada participación de la Dra. Sofía Valenzuela y la Dra. Maite Castro, Seremis de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de las Macrozonas Centro Sur y Sur, respectivamente.

Las presentaciones de las Seremis se enfocaron en las acciones futuras que el Ministerio planea implementar para fortalecer la vinculación entre la academia y el sector productivo, así como en la identificación de desafíos y oportunidades en las regiones del sur de Chile. Estos desafíos incluyen aspectos cruciales como la pobreza, el cambio climático, la productividad científica y el desarrollo tecnológico.

La Dra. Sofía Valenzuela expresó: «Este encuentro es un paso crucial para fortalecer la comunidad científica en la Macrozona Sur. La colaboración entre las universidades es esencial para abordar los desafíos científicos que enfrenta nuestro país». Por su parte, la Dra. Maite Castro señaló: «Estas conversaciones generan sinergias, combinando diferentes perspectivas e ideas para buscar soluciones y cerrar brechas. Estos insumos son fundamentales para nosotros, ya que podemos llevarlos al Ministerio, influir en la creación de normativas y discutir incluso nuestras bases concursables».

Después de estas presentaciones, las Seremis se unieron a un panel de conversación junto a la Dra. Margarita Marchant, Directora de Ciencia 2030, y Leonora Mendoza, Decana de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile. Este espacio brindó a los Decanos y Decanas la oportunidad de plantear preguntas y desafíos específicos que enfrentan en sus respectivas regiones.

Las autoridades presentes respondieron a las inquietudes de los participantes, abordando temas clave como descentralización, integración de la ciencia en los sectores público y privado, y la importancia del diálogo intercultural. Las respuestas buscaban proporcionar orientación y apoyo a las facultades en la implementación de políticas públicas científicas a nivel local. Este intercambio no solo fortaleció el diálogo entre las instituciones, sino que también delineó estrategias para abordar desafíos regionales específicos en el ámbito científico y académico.

Impacto de la Inteligencia Artificial en la Educación: Desafíos y Oportunidades

La agenda también incluyó la Sesión 3: «Impacto de la Inteligencia Artificial en las Aulas», presentada por la Dra. Alejandra Maldonado, Profesora Asistente del Departamento de Física de la Universidad de Concepción.

La Dra. Maldonado proporcionó una visión esclarecedora sobre las aplicaciones actuales de la inteligencia artificial en la educación. Presentó consejos prácticos para decanos y docentes sobre cómo

aprovechar la IA como aliada en la enseñanza, destacando la importancia de un uso responsable y ético de esta tecnología. La presentación subrayó las oportunidades que la IA ofrece para mejorar la experiencia educativa y potenciar el aprendizaje.

Posterior a la presentación de la Dra. Maldonado, se llevaron a cabo dos mesas de trabajo dinámicas, donde los decanos y seremis compartieron ideas fuerza sobre los desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación. Estas sesiones permitieron un intercambio directo de perspectivas y la identificación de aspectos positivos a implementar en las facultades de ciencias.

Opiniones de los Participantes: Un Impulso para el Desarrollo Científico

En el cierre del Encuentro de Decanas y Decanos de Ciencia Cruch Macrozona Sur, la Decana Margarita Marchant compartió su perspectiva sobre la importancia de estos eventos colaborativos. «Estas instancias nos permiten trascender nuestras actividades de decanatura, fomentando la colaboración Inter facultades. Generamos sinergias para replicar esfuerzos y abordar desafíos actuales, como el liderazgo femenino y la implementación de tecnologías como la inteligencia artificial en la educación», dijo.

La Decana de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile y Presidenta del Consejo Nacional de Decanos de las Facultades de Ciencia, Dra. Leonora Mendoza, complementó esta visión. Según Mendoza: «Este evento fortalece las relaciones con las autoridades seremis, permitiendo una interacción más profunda frente a las necesidades específicas de las universidades en esta zona. Estas conversaciones son vitales para cerrar brechas y avanzar en sintonía con las políticas públicas científicas del Ministerio».

Además, Decanos y Decanos de la Universidad de Concepción y de otras universidades, compartieron sus opiniones sobre el evento, destacando ideas similares:

«Me parece una excelente idea realizar estos encuentros. Compartir experiencias nos permite proyectarnos como facultades, aprender unos de otros y potenciar el desarrollo científico de nuestras instituciones», expresó Jorge Farías, Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencia de la Universidad de la Frontera.

«Encuentro muy positivo que participaran las seremis de Ciencia de dos macrozonas. Nos brindaron otra visión de las cosas y nos escucharon. Esta colaboración es esencial para avanzar en conjunto y fortalecer la ciencia en nuestra región», añadió la Decana de la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Florence Tellier.

«Una instancia muy buena para saber lo que están haciendo las demás facultades en ciencia. Podemos generar acciones comunes y contribuir al desarrollo científico del país», señaló Simón Ruiz, Director de Ciencias de la Universidad de Talca.

«Es una instancia motivadora. Estos encuentros son fundamentales para conocer los planes estratégicos de Ciencia e Innovación 2030, compartir experiencias y trabajar juntos para fortalecer la vinculación

con el medio y el emprendimiento», afirmó el Vicedecano de Ciencias Biológicas de la Universidad de Concepción, Fernando Martínez.

«Estas instancias son súper importantes para plantear al gobierno la importancia que tiene la vinculación con el medio y el emprendimiento. Nos permiten influir en las decisiones que afectan a nuestras facultades», concluyó el Decano de la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Concepción, Roberto Urrutia.

En conjunto, estas opiniones comparten la relevancia de eventos como el Encuentro de Decanas y Decanos de Ciencia del Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas (CRUCH) de la Macrozona Sur para fortalecer la colaboración, compartir experiencias y abordar desafíos comunes en el ámbito científico y académico. Este encuentro no solo ha consolidado vínculos entre las instituciones, sino que también ha dejado planteados numerosos desafíos que se proyectan abordar en el próximo quinquenio. Los participantes miran hacia el 2024 y 2025 con el compromiso de llevar a cabo acciones concretas y trabajos colaborativos entre las facultades de ciencia de la Macrozona Sur del país. Un compromiso que refleja la determinación de estas instituciones académicas por seguir contribuyendo al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación en Chile.

Fuente: Noticias UdeC

Académicas de Ciencias Químicas pertenecientes a Núcleo Milenio CSC lanzan Juego Química Sustentable en colegio de la Región del Biobío



El Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Eduardo Pereira Ulloa, junto a las académicas e integrantes del Núcleo Milenio sobre Procesos Catalíticos hacia la Química Sustentable (CSC), Dra. Gina Pecchi Sánchez (Directora Alternativa), Dra. Catherine Sepúlveda Muñoz (Investigadora Principal), autoridades y monitores/as del Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías CICAT, se trasladaron hasta el colegio San José de Lomas Coloradas, ubicado en la comuna de San Pedro de

la Paz de la Región del Biobío, para lanzar el Juego Química Sustentable del Núcleo Milenio CSC a estudiantes de tercer año de Enseñanza Media y un Electivo de Ciencias.

Al respecto, el Decano, Dr. Eduardo Pereira, destacó que la Universidad de Concepción tenga que ver con el desarrollo de conocimientos. "Nuestra Universidad, aporta al desarrollo de la química sustentable y de la sustentabilidad en general. Tenemos Facultades de Ciencias que cada una, desde su perspectiva aporta y responde a la pregunta: cómo podemos tener una vida que sea más amigable con el medio ambiente, que sea más sustentable, más sostenible, de tal manera que podamos proyectar una vida futura de una mejor manera y no, como lo podemos ver hoy, porque hemos generado serios problemas solo por el hecho de, por ejemplo, contaminar cuando generamos un proceso productivo y eso se resuelve usualmente con conocimiento, por supuesto. Si no sabemos cómo hacerlo bien, no lo vamos a poder efectuar bien, pero también tiene que ver con una actitud y con un convencimiento de personas, porque yo puedo saber cómo hacerlo bien, pero no necesariamente querer hacerlo bien. Entonces son dos aspectos, el querer y el saber cómo hacerlo. Y evidentemente la Universidad de Concepción, que es muy completa, tiene muchas áreas, aporta desde muchas perspectivas. De hecho, tiene unas Facultades de Ciencias Ambientales también. Entonces, por supuesto que aportamos a esa forma de hacer las cosas bien y de manera sustentable".

En ese sentido, estas iniciativas, este lanzamiento, añadió el Dr. Pereira, "acercan la ciencia a los estudiantes y me parece maravilloso, porque es algo que estamos siempre buscando. Cómo hacer que la ciencia no se vea como algo difícil, algo terrible, algo que no tiene relación conmigo, cuando en realidad tiene relación todos los días conmigo. Y para eso, hay que buscar caminos. Y uno de los caminos, en los que obviamente llegamos más a la juventud, tiene que ver con lo lúdico, con lo divertido, con lo entretenido, que me dé la posibilidad de compartir, de conectar con otros jóvenes, con otros estudiantes, competir sanamente, porque en los juegos se compete, se busca un grupo ganador. De tal manera que, creo que es un camino muy, muy adecuado, para poder acercar cualquier área de la ciencia a la juventud. Así que este lanzamiento me parece fantástico".

En este contexto, el juego explicó la académica, Directora alternativa de Núcleo Milenio CSC, Dra. Gina Pecchi: "Nace desde Núcleo Milenio CSC y consiste en un juego en papel que considera un tablero con

casillas de 5 colores diferentes atribuido a diferentes temas de química fundamental con aplicaciones medioambientales, dados, y las fichas con las preguntas de cada tema, las cuales son realizadas de manera lúdica a través de diferentes estrategias para atraer la atención de los estudiantes. Hoy junto con enseñarles a utilizar el juego, también se dejó un número de copias para que jueguen en equipo en el Establecimiento”.

Para cumplir este objetivo, agregó la Directora Alternativa de Núcleo Milenio CSC, “quisimos venir a un colegio, porque nosotros somos científicos, realizamos ciencia e investigación, pero no solamente para publicar los resultados en revistas científicas, sino que para compartirlo y contarle a las niñas y niños de Chile, qué es lo que efectúa un científico. Queremos explicarles en qué consiste la carrera de un científico, porque eso es algo que mucha gente no conoce. Generalmente, se lo imaginan en un laboratorio, así como realizando experimentos y es un poco lo que hacemos, pero somos personas comunes y corrientes que salimos del medio. Entonces, con este tipo de actividades, esperamos que más adelante se pregunten si es que pueden algún día llegar a ser científicos/as o proyectarse en una carrera científica”.

La Directora Ejecutiva de CICAT, Mónica Badilla Ramírez, explicó que como CICAT tienen una relación de trabajo con el Núcleo Milenio CSC, hace bastantes años. “Hemos trabajado en distintas iniciativas en el área de acercar los resultados de investigación a la comunidad escolar y al público general. Ya llevamos varios años trabajando en esta idea de juego, de distintas índoles, para llevar a la comunidad escolar principalmente los resultados del contenido. Además, la idea de realizar el lanzamiento del juego en el Colegio San José, es porque tenemos un profesor que hace investigación e innovación escolar dentro de una de las iniciativas que desarrolla el Proyecto Asociativo Regional Explora Biobío. Entonces, dentro de esa línea, ya tenemos un vínculo nosotros con muchos colegios, tanto de la intercomuna, como en la región. Les consultamos y ellos aceptaron de inmediato”.

Respecto al balance de la Jornada, el Director del colegio, Profesor Claudio Riquelme Balmaceda, expresó: “Nos sentimos privilegiados por haber sido considerados para el lanzamiento de este juego. Sin duda es una ocasión única para los muchachos de poder sentirse considerados/as, por parte de instituciones como la Universidad de Concepción, por parte del CICAT, y que por medio de este juego, se les muestre que a partir de las ciencias, también puede existir una diversión y un aprendizaje”, destacó.

Académica de la Facultad de Ciencias Químicas expone en Congreso de Investigación, Tecnología e Innovación realizado en Brasil



IFBA, Brasil.

Para presentar la conferencia: "Uso de la catálisis heterogénea como principal herramienta hacia el desarrollo sostenible. Transformación catalítica de derivados de biomasa a través de hidrogenación y aminación" y participar en parte de la realización de cuatro eventos desarrollados de manera simultánea, bajo el lema "Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible y la Transformación Social"; el IV Congreso de Investigación, Posgrado e Innovación, el XX Seminario de Iniciación Científica, Tecnológica e Innovación, las III Jornadas de Extensión IFBA y el II Programa Institucional de Becas de Iniciación en Extensión, la académica del Departamento de Físicoquímica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dra. Doris Ruiz, se trasladó hasta el Instituto Federal da Bahia,

Los congresos estuvieron orientados a estudiantes de iniciación científica (pregrado), estudiantes de postgrado, investigadores, docentes y técnicos, además de coordinadores de extensión y educación. "Respecto a mi estadía, fue posible gracias a la invitación realizada desde la Rectoría del Instituto Federal da Bahía (IFBA), Salvador de Bahía, a través del académico André Martins", explicó la Dra. Ruiz.

La participación en el congreso, añadió la académica, "se enmarca en la cooperación internacional que mantenemos entre colegas del área Catálisis Heterogénea y Materiales. La invitación ha sido a formar parte del Comité Científico del evento y a dictar una conferencia del área de investigación, pero con énfasis hacia la extensión y difusión de la Ciencia. En este contexto, la exposición trató sobre la contribución de la catálisis heterogénea en el área de Química Verde, específicamente su aporte en la producción limpia de compuestos de interés como aditivos de biocombustibles, aminoácidos y compuestos de uso farmacéutico. La conferencia también trató de transformación de residuos hacia productos de alto valor agregado y la importancia de la innovación en procesos industriales para obtener los productos de una manera sostenible, eficiente, limpia y energéticamente rentable".

Sobre el desarrollo del Congreso, la Dra. Doris Ruiz, expresó que "fue una experiencia enriquecedora encontrarme con colegas y amigos con quienes compartimos trabajo en el área de investigación, pero además muy interesante porque de manera inédita se reunieron 4 eventos en simultáneo lo que congregó un gran número de estudiantes y expertos de diferentes áreas. Un aspecto importante y poco frecuente fue encontrar una fuerte conexión entre el mundo científico y tecnológico, con el área de extensión, lo que generó una interacción valiosa y una visión integrada sobre el efecto de la Ciencia en el desarrollo social", concluyó.

Facultad de Ciencias Químicas adquiere analizador dinámico mecánico de alta gama



En el auditorio Burkhard Seeger de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, se realizó la presentación oficial del analizador dinámico mecánico MCR 702e DMA de la marca Anton Paar, adjudicado en el marco del proyecto FONDEQUIP EQM220083, coordinado por el académico del Departamento de Polímeros, Dr. Bruno Urbano Cantillana.

La marca Anton Paar, explicó el Dr. Bruno Urbano, "es reconocida mundialmente por comercializar instrumentos muy robustos para la caracterización de materiales. En este contexto, el instrumento que hemos adquirido es de alta gama, único en Chile y tiene un costo de aproximadamente 200 millones de pesos".

El analizador dinámico mecánico MCR 702e DMA, añadió, "posee accesorios que nos permiten caracterizar materiales con diferentes tipos de esfuerzo en condiciones de humedad controlada, temperatura, frecuencia, entre otras y fue adquirido gracias al proyecto FONDEQUIP EQM220083: Fortalecimiento de la capacidad de análisis y caracterización de materiales a través de la adquisición de un analizador dinámico mecánico, del cual soy coordinador".

El analizador, destacó el Coordinador del Proyecto, Profesor Bruno Urbano, "es un instrumento de caracterización de materiales que combina ensayos mecánicos y térmicos. Este equipo permite analizar materiales de diversa naturaleza, tales como cerámicos, metales, materiales compuestos y poliméricos, siendo estos últimos los más estudiados mediante esta técnica. Aplicando un esfuerzo sinusoidal en función de la temperatura es posible determinar transiciones térmicas como la temperatura de transición vítrea y obtener parámetros viscoelásticos".

En ese sentido, "se espera que la adquisición de este instrumento contribuya a la formación de profesionales e investigadores(as) de alta especialización, potenciar las líneas de investigación, y establecer redes de colaboración con instituciones privadas y públicas".

Respecto a haber adquirido el analizador dinámico mecánico, el Dr. Urbano, explicó que "este instrumento es un significativo avance en las capacidades de análisis y complementa las otras técnicas de caracterización que disponemos, estableciendo así una potente plataforma de caracterización de polímeros para estudiar las propiedades de flujo, mecánicas, viscoelásticas y térmicas", puntualizó.

Empresa de base tecnológica universitaria de la Facultad de Ciencias Químicas adjudica Proyecto ANID: Startup Ciencia 2023



Muy contentos, se encuentran los socios fundadores de Eleminerals la nueva startup tecnológica de la Facultad de Ciencias Químicas, liderada por el académico del Departamento de Química Analítica e Inorgánica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Jorge Yáñez, luego que el proyecto “Eleminerals: nueva staptop para el análisis mineraloquímico para la industria del cobre”, donde él participa como Científico Senior, adjudicara un Proyecto de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID): SUC230131 Startup Ciencia 2023 con un monto de 127 millones de pesos.

Startup Ciencia, explicó el Dr. Yáñez, “es un proyecto adjudicado por Eleminerals SpA, empresa de base tecnológica universitaria (EBTU), creada este año en la Facultad de Ciencias Químicas por tres socios: la Dra. Eimmy Ramírez, investigadora postdoctoral y el Dr. Claudio Sandoval, recién doctorado el 2022, ambos de mi grupo de investigación. Juntos formamos Eleminerals para comercializar los equipamientos basados en sensores láser e inteligencia artificial que se desarrollaron en nuestro grupo de investigación para la industria minera del cobre”.

Estos sensores láser, añadió “pueden analizar a distancia, en tiempo real y automatizadamente la composición elemental y mineralógica de muestras como testigos de sondaje, rocas, concentrados minerales y fases fundidas. Nuestros desarrollos aportarán avances significativos en la analítica de la industria del cobre, desde la exploración hasta producción de cobre, son únicos a nivel mundial y su propiedad intelectual está protegida”.

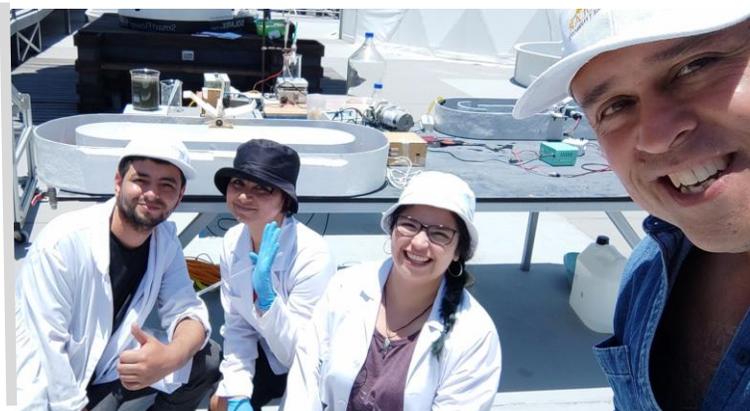
En este contexto, Startup Ciencia, “tiene como objetivo, poder impulsar a las empresas de base científico-tecnológicas con financiamiento, acceso a redes y acompañamiento para potenciar negocios de productos tecnológicos generados en proyectos científicos”, expresó el Dr. Yáñez.

Nuestros socios son la FCQ, Incuba-UdeC y requerimos financiamiento para RRHH, equipamiento y realizar nuestro plan de negocios. La empresa tendrá capital de operación y RRHH por un año. Por lo mismo, haber adjudicado me genera alivio y tranquilidad para emprender esta nueva empresa”.

Respecto a su participación en la empresa, el Dr. Yáñez indicó que su cargo es científico senior. “Básicamente mi labor es el desarrollo de nuevos productos, la innovación y la mejora continua de los existentes. Además de buscar nuevas aplicaciones de estos sensores. La Dra. Eimmy Ramírez es nuestra representante legal y gerente, y el Dr. Claudio Sandoval, es director de proyectos y contratos.

Respecto al vínculo entre la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción y Eleminerals, “la empresa partió con el apoyo de la Facultad de Ciencias Químicas, en donde funcionará durante su incubación, hasta el año 2025. En este contexto, nos encontramos actualmente en los laboratorios de investigación LabTres, Laboratorio de Trazas Elementales y Especiación”, destacó el investigador.

Dr. Jorge Yáñez integra equipo que adjudica Proyecto Puente FONDAP (2024-2025) que permitirá abordar desafíos emergentes de la energía solar en Chile



Un nuevo logro en investigación obtuvo el grupo de investigación del académico del Departamento de Química Analítica e Inorgánica de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Jorge Yáñez Solorza, al adjudicar un Proyecto de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) correspondiente al Fondo de Financiamiento de Centros de Investigación en Áreas Prioritarias (Fondap) 15110019: Centro de Investigación en energía solar, SERC.

El Centro de Investigación en energía solar, Proyecto de Áreas Prioritarias (FONDAP) de ANID, explicó el Dr. Yáñez, "es una alianza de 7 universidades y un instituto (Universidad de Chile, Universidad de Tarapacá, Universidad de Antofagasta, Universidad Técnica Federico Santa María, Universidad Adolfo Ibáñez, Universidad Católica, Instituto Fraunhofer, y la Universidad de Concepción), para formar el primer centro de investigación en energía solar de Chile (SERC Chile)".

El objetivo, agregó el investigador, "es lograr que Chile llegue a ser un líder mundial en investigación científica sobre energía solar, con especial énfasis en el desarrollo del potencial del desierto de Atacama para la generación y aplicación de la energía fotovoltaica, fototérmica y fotoquímica solar".

Hasta hoy, explicó el académico: "El proyecto ha tenido tres etapas: la primera del 2013-2017, la segunda del 2018-2022 y la tercera denominada etapa puente el 2022. Ahora hemos adjudicado un segundo proyecto puente del 2024-2025, el cual nos permitirá abordar desafíos emergentes de la energía solar como producción fotoquímica de hidrógeno verde, la minería urbana para el reciclaje futuro de equipamiento fotovoltaico y baterías de litio, los cuales se masificarán en los próximos años".

Haber adjudicado, añadió, "permitirá contar con fondos para investigación, lo cual se desglosa en personal científico, estudiantes, profesionales, equipamiento y gastos de operación. En este contexto, principalmente se beneficiarán estudiantes e investigadores jóvenes quienes tienen la posibilidad de abordar temas de investigación sobre energía solar".

Personalmente, añadió: "Adjudicar me hace sentir mucha satisfacción y alegría, por poder seguir aportando desde una nueva visión, nuevos usos y tecnologías que aprovechen la energía fotoquímica del sol para promover reacciones químicas de utilidad y beneficio", concluyó.

Más de dos mil personas experimentaron, jugaron y aprendieron sobre la ciencia volcánica en Chile



Se trata de VolcanoFest una fiesta de los volcanes que este año “viajó” de Antofagasta a Concepción en noviembre. Desarrollada por el Instituto Milenio de Investigación en Riesgo Volcánico – Ckelar Volcanes, la actividad reúne en un mismo lugar a más de 6 instituciones en torno a los volcanes activos del país.

Los volcanes tienen su fiesta en Chile y se llama VolcanoFest, una actividad de divulgación científica desarrollada por el Instituto Milenio Ckelar Volcanes y que muestra en formato feria de divulgación, la manera en que se estudian los más de 90 volcanes activos de Chile, reservando un lugar especial al

riesgo asociado a la actividad volcánica y al monitoreo de estos macizos.

Este año la muestra “viajó” desde Antofagasta a Concepción, reuniendo a más de 2.200 visitantes de todas las edades en los prados centrales de la Universidad de Concepción, especialmente estudiantes de diferentes localidades de la Región de Biobío, como Los Ángeles, Rinconada el Salto del Laja, Coronel, Hualpén, Tucapel, Chiguayante, y Concepción, entre otras.

La propuesta de VolcanoFest es de feria científica con 10 stand interactivos, 2 salas de exposición y una de charlas que permitió sumar a la experiencia del recorrido de instrumentos de monitoreo, juegos volcánicos y geológicos, más de 10 charlas impartidas por científicos y científicas tanto del Instituto Milenio de Investigación en Riesgo Volcánico – Ckelar Volcanes, como de académicos de la Universidad de Concepción, institución que este año albergó VolcanoFest 2023. Colaboraron Sernageomin, Senapred, Cicat y la Facultad de Ciencias Químicas UdeC.

Estimular el conocimiento

Carlos Saavedra Rubilar, rector de la Universidad de Concepción, expresó su felicidad al recibir la feria de las ciencias para la comunidad penquista y de esta manera estimular el conocimiento de uno de los fenómenos naturales más extendidos en nuestro país: los volcanes. “Estamos contentos de recibir esta muestra que orienta el trabajo científico destinado a monitorear, entender procesos fundamentales en torno a la volcanología. Felicitaciones al equipo que desarrolló la iniciativa y esperamos que todas las personas puedan adentrarse en este mundo vulcanológico fascinante”, comentó durante su visita.

El evento contó con la presencia de la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) de la casa de estudios penquista. “Nuestra facultad participo con un stand en la temática ‘Minerales volcánicos en remediación medioambiental’ donde compartimos con la comunidad el uso de los minerales volcánicos en procesos de remediación medioambiental orientados a purificación de aguas contaminadas”, explicó el coordinador de vinculación de esa unidad académica, Dr. Cristian Campos Figueroa.

“En esta actividad”, detalló el académico, participaron dos estudiantes de la carrera de Licenciatura en Química – Químico: Maximiliano Soto y Krishna Paredes, además de Juliane Rodríguez de la carrera de Químico Analista, Javiera Herrera del programa de Magister en Ciencias con mención en Química y cinco estudiantes del programa de doctorado en Ciencias con mención en Química: Daniela González, Estefanía Vélez, John Vergara, Carlos Reyes y Keila Barrera”

Según su evaluación, “los resultados fueron súper positivos pues tuvimos muchas visitas interesadas en el rol de las ciencias y el impacto de la valorización de minerales volcánicos en actividades que ayudan a generar aguas limpias que es un tema que está muy presente en torno al desarrollo sostenible”.

En tanto, la doctora Verónica Oliveros Clavijo, profesora del Departamento de Ciencias de la Tierra, dependiente de la FCQ, e investigadora principal del Instituto Ckelar Volcanes, por su parte, enfatizó en el objetivo que se plasmó en este gran evento científico: “Nuestra misión es encantar a los niños y jóvenes con estas grandes masas que tenemos en nuestro país y cómo entenderlas. En nuestros stands mostramos rocas del volcán, el estudio de gases, sismos volcánicos y la proyección de una erupción volcánica del Villarrica”, detalló.

Los visitantes durante los dos días que se realizó la fiesta de volcanes (9 y 10 de noviembre), observaron con lupa o microscopio los secretos de las rocas volcánicas, con habilidad resolvieron el “memorice” de peligros volcánicos, y llenaron los prados del centro universitario a la espera del “gran evento eruptivo” que marcaba el término de las jornadas en la feria científica: la erupción de un volcán. Entre euforia y gritos, emerge del cráter del volcán a escala, primero, un leve humo que se deslizaba por un costado del volcán, simulando un flujo de lava, y que luego por sorpresa y de forma explosiva, una gran llama y humo, que sorprendieron a los cientos de personas que concurrieron al lugar.

Vida y muerte de un volcán

Por su parte, los más jóvenes que fueron quienes más disfrutaron de la última edición de VolcanoFest, manifestaron su sorpresa y asombro con las muestras. Premanyali Mella, alumna del Colegio Bicentenario República de Brasil indicó que la feria le pareció muy bonita, ya que desconocía sobre los volcanes y gracias a la exposición aprendió mucho. En tanto, otro de los estudiantes de aquel establecimiento, Fernando Molina, contó que descubrió cosas interesantes, como el peso de las rocas volcánicas y el cómo se forman. “Me llamó la atención la muestra de ‘Vida y muerte de un volcán’ y fue muy divertido aprender todas las cosas que envuelven los fenómenos volcánicos”.

Inspirados por el fervor volcánico que les dejó cada stand, además, los niños y niñas de todas las edades ilustraron más de 150 volcanes con toda la libertad que les dio la simpleza de un plumón y la hoja de block en blanco. En dos días se completó un mural de pie a suelo con la imaginación de quienes se aventuraron a darle color a la fiesta de volcanes que por primera vez visitaba la ciudad penquista.

Finalmente, Alejandro Sandoval, director del Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres de la Región del Biobío, remarcó la importancia de la difusión respecto a los volcanes que se encuentran en territorio nacional y en especial en Biobío. “Nosotros como Senapred nos planteamos como objetivo difundir y aumentar la conciencia del riesgo con el cual convivimos en nuestra región que cuenta con tres volcanes activos: Antuco, Copahue y Callaqui”, precisó la autoridad.

Fuente: Comunicaciones Ckelar Volcanes

NEWSLETTER

Facultad de Ciencias Químicas/ Universidad de Concepción
Edmundo Larenas 129, Concepción, Región del Bio-Bio- Chile
Casilla 160-C - Fono: (56-41) 2204109



fcqudec.cl