

Ceremonia de inicio del año académico para programas de postgrado de la FCQ celebra el compromiso con la excelencia educativa



En un acogedor ambiente, se llevó a cabo la ceremonia de inicio del año académico para los tres programas de postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, ellos son: el Doctorado en Ciencias con mención en Química, Doctorado en Ciencias Geológicas, y Magíster en Ciencias con me mención en

Química, marcando de este modo, el comienzo de un nuevo ciclo de aprendizaje y desarrollo profesional para los estudiantes.

La ceremonia, celebrada en el auditorio Juan Perelló de la Facultad, contó con la presencia de autoridades académicas de la Facultad; el Director de la Dirección de Postgrado de la Universidad, Dr. Bernardo Riffo Ocares; la Directora de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica de la Universidad de Santiago, Dra. Carolina Aliaga Vidal, quien dictó la clase inaugural; académicos/as y estudiantes UdeC.

Durante su discurso inaugural, el Decano, Dr. Eduardo Pereira Ulloa, destacó la importancia de la formación continua y el papel fundamental que desempeñan los programas de postgrado en la promoción del conocimiento. Realizó un recorrido por la historia de los programas de postgrado, desde su origen e indicó que "si bien esta es una ceremonia tradicional, porque todos los años recibimos a los estudiantes de postgrado que ingresan a nuestros tres programas, este año tiene un carisma especial, porque coincide con la celebración de los 50 años del programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química. Entonces, en base a eso, este es como nuestro punto de partida para programar una serie de actividades durante todo el año".

De alguna manera, "nuestros nuevos/as estudiantes, son una generación especial porque coinciden con estas condiciones y también todavía está en la atmósfera nuestro gran logro de hace un par de meses al haber acreditado el programa por nueve años, lo que es un hito para la facultad y también para la universidad. Estamos también a la espera de los resultados de la acreditación de los otros dos programas que están en proceso. Así que hoy queremos desearles a todos los que ingresan a nuestros tres programas, mucho éxito. Esto requiere de mucho esfuerzo, mucha dedicación, capacidad que sabemos que ellos tienen, por

eso fueron seleccionados para este ingreso. Así que nada más que saludarles, agradecerles su opción por estudiar con nosotros y desearles éxito en su estudio”, destacó el Decano.

Por su parte, la Directora de Postgrado de la Facultad, Dra. Gina Pecchi Sánchez, expresó que “la importancia de esta ceremonia, es dar la bienvenida a los graduandos, a los estudiantes que ingresan este año a alguno de los tres programas de Postgrado de la Facultad y además es dar un inicio a la celebración de los 50 años del Programa de Doctorado en ciencias con mención en Química. Queríamos presentar el logo, un lanzamiento simbólico oficial para comenzar a usarlo desde ahora. También aprovechamos esta ocasión para destacar algunos hitos de la historia del programa”.

La ceremonia también incluyó la entrega de reconocimientos a las cohortes de estudiantes que ingresaron a cada programa y una conferencia a cargo de la Directora de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica, y académica de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago, Dra. Carolina Aliaga Vidal, quien expresó que “hay un enorme privilegio en poder visitarlos. Entiendo que también están cumpliendo 50 años en el programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química y coincide con nuestros 50 años de la Dirección de Investigación Científica y Tecnológica. Tengo grandes amigos también acá. Nos hemos acompañado en nuestra carrera académica. Por lo que es muy emocionante estar acá, haciéndonos cargo de un poco de la historia”.

Al respecto, la estudiante del programa de Doctorado en Ciencias con mención en Química, Gabriela Silva Vera, explicó que “este es un siguiente paso en lo que siempre he querido, que es llegar a ser docente de universidad. Yo originalmente egresé de Pedagogía en Química, después pasé al Magíster y ahora al Doctorado, por lo que estoy muy contenta de poder seguir perfeccionándome en una Facultad tan prestigiosa como esta”.

Por su parte, Alonso Hidalgo Gajardo, estudiante del Programa de Doctorado en Ciencias Geológicas, expresó que “estoy muy contento de poder continuar mis estudios de postgrado en el DCT. Tengo altas expectativas para los cuatro años que vienen y espero aprovecharlos al máximo”.

Con un espíritu de colaboración y dedicación, los Programas de Postgrado de la Facultad de Ciencias Químicas UdeC, se preparan para un año académico lleno de desafíos y oportunidades, con el firme compromiso de seguir formando líderes y profesionales capaces de enfrentar los retos del mundo actual con éxito y excelencia.

Comité Paritario de la FCQ adjudica proyecto para implementar señalética de seguridad



Muy contentos se encuentran los y las integrantes del Comité Paritario de Higiene y Seguridad de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, al resultar ganadores en la categoría de proyectos tipo B

del Fondo Concursable Gestión a la Seguridad y Salud Ocupacional 2024, organizado por la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional USSO de la Dirección de Personal.

El proyecto será realizado con aportes de la Facultad de Ciencias Químicas y permitirá promover la difusión de seguridad a través de la implementación de señalética perpendicular en edificios de la Facultad de Ciencias Químicas.

Al respecto la Presidenta del Comité, Dra. Doris Ruiz, expresó que "para el actual comité es un logro adjudicar esta iniciativa, puesto que se trata de un proyecto de más de 4 millones de pesos que permitirá invertir en seguridad laboral. Se implementará señalética de seguridad perpendicular en los dos edificios principales de la Facultad de Ciencias Químicas y esto permitirá lograr respuestas rápidas y efectivas durante una emergencia", concluyó.

Decano de nuestra Facultad da inicio a la actividad Meet Up European Digital Hub



Con las palabras de bienvenida del Decano de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Eduardo Pereira Ulloa, se dio inicio en el auditorio Burkhard Seeger de la Facultad, a la actividad Meet Up European Digital Hub, cuyo objetivo principal buscó reunir a expertos de Alemania para generar redes en Chile.

Este evento, organizado por Ciencias2030 en colaboración con la Universidad de Concepción, el State of Bavaria Office for South America y el Technische Hochschule Deggendorf (DIT) de Alemania convocó a **destacados expertos internacionales**, entre ellos:

- **Dr. Jane Wuth**, Senior Scientist.
- **Prof. Dr. Wolfgang Dörner**, Director del IAI – Institute for Applied Informatics.

En el Meet Up los asistentes aprendieron sobre las últimas **tendencias y desarrollos en el ámbito digital**, establecieron contactos con profesionales de renombre internacional y exploraron posibles oportunidades de colaboración en proyectos innovadores.

Dr. Patricio Morales realiza estadía de investigación en la Broward International University (BIU) de Estados Unidos



Investigar respecto a qué hacer en educación virtual para que el proceso de aprendizaje fuese desde el paradigma constructivista y no conductista, fue uno de los objetivos de la estadía de investigación realizada en la Broward International University (BIU) de Estados Unidos, por el Dr. Patricio Morales Flores, académico del Departamento de Polímeros de la

Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción.

Al respecto, el Profesor Morales explicó que recientemente realizó en esa universidad, una Maestría en Educación Virtual con concentración en Neurociencias. “Una vez que terminé, con el Dr. Córlica, que fue uno de los profesores que me hizo clases, nació la idea que podíamos trabajar juntos, pues el Dr. Córlica estaba transitando desde ser el Decano de la Escuela de Educación, a ser el Rector de BIU. Entonces, aprovechando que viajaría a recibir mi título a Miami, decidimos reunirnos, días después de la ceremonia de titulación, para «aterrizar» lo que habíamos conversado”.

De las conversaciones con el Dr. Córlica, agregó el Dr. Morales, “surgió la interrogante de qué hacer en educación virtual para que el proceso de aprendizaje fuese desde el paradigma constructivista y no conductista, pues, en mi tesis, verifiqué que no existía una didáctica clara para educación virtual desde el constructivismo. Así, decidimos que, dada la experiencia de BIU, sería un buen proyecto investigar en esta área, a lo que se sumó la Dra. María Eugenia Rivera, Decana de la Escuela de Educación, quien también tenía inquietudes al respecto”.

En este contexto, durante la estadía el Dr. Morales se reunió con el Rector y con el cuerpo administrativo para, “primero conocernos en persona, y luego esbozar líneas de proyectos vinculados a la didáctica de la enseñanza virtual. En el caso de BIU, más ligado a la formación en Educación y Finanzas. En mi caso, más ligado a la enseñanza de las ciencias, sobre todo Química”, indicó.

Lo anterior, puesto que según expresó el profesor Patricio Morales: “Los expertos plantean que La Educación Virtual vino para quedarse. La pandemia ocasionada por la Covid-19 vino a acelerar esto y nosotros, como UdeC, también lo vivimos. En ese sentido, lo importante de

haber ido a esta estadía, es que se puede tomar la experiencia de BIU y adaptar las clases presenciales a Educación Virtual”.

Respecto al balance de su estadía, el Profesor Morales expresó que “fue bastante positiva en términos de resonancia. Yo estaba interesado en configurar una didáctica para enseñar ciencias de manera virtual, y buscaba a alguien más que estuviera interesado. Después de terminar mi Maestría, me di cuenta de que un acercamiento con la universidad que me estaba formando, era lo ideal, pues en una asignatura cursada con la Dra. Rivera, también surgió una conversación en torno a explorar en la temática de la didáctica para la Educación Virtual. Si el lema de que esto vino para quedarse es real, poder ser los pioneros en investigación en esta área, es una gran oportunidad, tanto para BIU como para la UdeC, más aún hoy que la cuarta revolución industrial, entiéndase Inteligencia Artificial, está haciendo que las actividades presenciales sean cada vez menos requeridas”, concluyó el académico.

Dr. Nery Villegas potencia colaboraciones académicas mediante visita al instituto Chimie Paris Tech de Francia y a la Vrije Universiteit of Brussels (Bélgica)



Durante tres semanas el académico del Departamento de Fisicoquímica, de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Dr. Nery Villegas Escobar visitó el instituto Chimie ParisTech en Francia para instaurar y consolidar redes de colaboración internacionales con referentes en las áreas en las que se encuentra investigando actualmente.

El instituto Chimie ParisTech es una escuela dentro de PSL Universite en el campus Pierre et Marie Curie y durante su estadía de investigación el Dr. Villegas trabajó con el Prof. Thijs Stuyver, "con el cual instauré colaboraciones formales centrados en el estudio de la reactividad química

bajo la influencia de campos eléctricos externos".

La relevancia de la estadía, agregó el profesor Nery Villegas, "se basa en colaboraciones sólidos en temas de vanguardia en el campo de aplicación de campos eléctricos para controlar/modificar la reactividad de reacciones químicas, en particular en activaciones de moléculas pequeñas y de contaminantes usando complejos basados en elementos de baja valencia del grupo principal. Con esto, nuestros futuros estudiantes tendrán acceso a estas redes formadas para intercambios académicos con importantes referentes en cada área".

Durante el viaje, financiado en su mayoría por el proyecto FONDECYT 3210532 y aportes del departamento de Fisicoquímica y la FCQ, "también visité el grupo General Chemistry ALGC, liderado por el prof. Frank De Proft y en donde también es parte el prof. Paul Geerlings, ambas autoridades en Conceptual DFT, un área de interés también de nuestro grupo de investigación".

Cabe mencionar que durante la estadía el Dr. Villegas, realizó dos conferencias tituladas: On the activation of sigma-bonds by aluminyl anions. "Esta charla resumió nuestros principales resultados concernientes a la activación de variados enlaces sigma por medio de aniones aluminyl, que son complejos anionicos de aluminio en su estado de oxidación +1, los que presentan una alta reactividad, incluso compitiendo con complejos de metales de transición en reacciones de adición oxidativa", concluyó el académico.

En Nonguén: proyecto Ciencia Pública fortaleció lazos entre la comunidad y su ambiente



Promover la revinculación territorial y comunitaria con el ecosistema local es el objetivo central del proyecto 'Diálogos en movimiento: geoecología y comunidad en torno al estero Nonguén', financiado por la línea Ciencia Pública del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

Con una inversión total de \$ 8 millones, esta iniciativa, que tuvo como entidad beneficiaria al Centro Cultural Teatro del Oráculo ubicado en el mismo sector de la capital regional del Biobío y realizó su cierre en diciembre pasado. Este proyecto fue desarrollado por la Asamblea Puchacay y contó con la dirección del Dr. Mauricio Espinoza Vargas, académico del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, UdeC.

"En la primera etapa", detalló el académico, "se trabajó en rescatar información de la memoria de los vecinos de la zona en torno a conceptos de riesgos geológicos, biodiversidad, reconocimiento del espacio y memoria histórica. Esto se desarrolló con distintas metodologías, como mapeos colectivos con los adultos, en que las y los vecinos compartieron sus saberes y reconocimiento de problemáticas, mientras que con las escuelas se trabajó en base a talleres, en los que trabajamos el reconocimiento del concepto de cuenca y su relación con la topografía, la importancia del bosque nativo en la cuenca de Nonguén y su relación con el agua en torno a su capacidad de mejorar su infiltración y calidad del agua. Para esto, se trabajó con una experiencia didáctica con una maqueta tridimensional de la cuenca que se desarrolló en el contexto del proyecto".

La segunda etapa contempló actividades de reconocimiento en terreno en el parque Nonguén. "Fuimos a terreno con las juntas de vecinos de la zona, organizaciones socioambientales y vecinos/as al sector donde nace el río Nonguén, y conversamos sobre la geología, biodiversidad e hidrología que interaccionan en esta cuenca. Pronto, esperamos ir con las escuelas", explicó Espinoza.

"La tercera etapa tiene que ver con actividades culturales, artísticas y de valoración, tales como arborización que se realizó en la ribera del estero con árboles nativos con algunas organizaciones ambientalistas colaboradoras. Además, están en desarrollo dos murales, pintado por las/os estudiantes de cada escuela, para lo que, previamente, se hizo actividades sobre cómo sueñan el estero en un tiempo más, cómo sueñan que debería ser. Para ellos,

este es un espacio importante en términos naturales y de conservación, donde reconocen fauna importante en la zona, al cual hay que proteger de la contaminación”, afirmó el investigador.

“Otra actividad es la obra de teatro ‘La ruta del agua’, construida en colaboración con el Taller de Teatro Comunitario Puchacay, dirigido por el Centro Oráculo. Esta obra que se basa mucho en el movimiento, como un flujo, trayendo a la memoria el agua. “En la obra, se rescata un relato que fue construido a partir de la experiencia de uno de los vecinos, rememorando su infancia”, destacó Espinoza. “La obra se presentó en varias ocasiones en el Centro Oráculo, incluyendo el evento que correspondió al cierre formal del proyecto”.

El Prof. Espinoza, explicó que, en paralelo, durante todo este recorrido, “se estuvo construyendo un mapa geo-ecológico de la cuenca que valora los aspectos geológicos y de biodiversidad, pero también muestra las amenazas que tiene el sector en riesgo geológico y problemas ambientales que las personas identifican. Esto también se presentó en el acto de cierre.

Julia Fernández Viveros es vecina del sector, ha vivido toda su vida en el barrio y ha promovido una gran cantidad de iniciativas sociales y culturales de las que destaca su reciente incorporación a los talleres de teatro comunitario impartidos en el centro cultural ‘El Oráculo’, lo que, a su vez, le permitió participar como actriz en la obra ‘La Ruta del Agua’. “Este proyecto es tremendo, maravilloso”, enfatiza, “porque involucra todo nuestro entorno, todo el ecosistema que nos rodea, por lo que fue sumamente interesante poder plasmar dentro del proyecto esta obra de teatro con el amor y el aporte de todos y las ideas que fueron surgiendo de la gente”.

En ese sentido, Julia destacó que “este proyecto hace conciencia en la gente en momentos en que todo lo relacionado con el rescate del medio ambiente y los temas de ecología se ven como algo teórico, pero en este caso, es algo que se vive realmente”.