

Académicos de Ciencias Químicas Adjudican Proyecto Anillo 2021



Contentos están los académicos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, **Dr. Claudio Jiménez Águila** y **Dra. Verónica Oliveros Clavijo** por adjudicar fondos del Concurso Anillos de Investigación en Ciencia y/o Tecnología 2021 convocado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID).

El Proyecto del **Dr. Claudio Jiménez**: *Functionalized Surfaces for Environmental Detection*, (Superficies funcionalizadas para la detección medioambiental, FunSED), se enfocará en la preparación y estudio de nuevos materiales del tipo MOF o SURMOF para la detección de contaminantes en Chile. "Los MOF (en inglés llamados Metal Organic Framework) son redes cristalinas de porosidad permanente, diseñados a partir de iones o clústers metálicos y moléculas orgánicas, en la que la elección de sus componentes define su aplicación. Si estos materiales se crecen en superficies se les llama SURMOFs. En este proyecto se diseñarán MOFs y SURMOF para la detección de contaminantes gaseosos (VOC) en el aire, así como moléculas o contaminantes emergentes en las aguas de Chile,

buscando los mejores materiales y evaluando las formas de detección".

Como el programa Anillos de Investigación en Ciencia y/o Tecnología financia proyectos potenciando redes de colaboración entre instituciones nacionales, el Dr. Jiménez indicó que "el Proyecto es colaborativo entre 6 investigadores. De la Universidad de Chile: la Dra. Mónica Soler (Directora), el Dr. Francisco Gracia (Director Alterno) y el Dr. Rodrigo Espinoza como Investigador Principal. De la Universidad Federico Santa María, la Dra. Tania Sandoval y yo representando a la Universidad de Concepción, también como Investigadores Principales, y por último, en calidad de Investigador Asociado, de la Universidad Nacional Andrés Bello, el Dr. Walter Orellana". Actualmente, agregó el Dr. Jiménez: "Entendemos que el proyecto empieza durante el 2022. Por supuesto, el financiamiento permitirá concretar de manera más eficiente todas las propuestas. Ha sido un gran trabajo, se realizó a través de las plataformas correspondientes, considerando la lejanía de las instituciones y la contingencia. Creo que hemos conjugado un muy buen grupo de investigadoras e investigadores con un interés común, y con competencias particulares que aportan al desarrollo de esta propuesta. En mi caso, es mi primer proyecto asociativo adjudicado, por lo tanto, también es una satisfacción personal y un premio al trabajo realizado".

Por su parte, el proyecto de la **Dra. Verónica Oliveros**: *Co-design laboratories for climate change, governance and commons care in coastal areas of south central Chile*, (Laboratorios de co-diseño para el cambio climático, gobernanzas y cuidados de comunes en áreas costeras de Chile centro-sur) consiste implementar ejercicios de diálogo y co-diseño territorial en torno a los comunes costeros en tres localidades del centro-sur de Chile; uno es Coronel de Maule en la Región del Maule, Lebu en la Región del Biobío y San Juan de la Costa en la Región de los Lagos, y hay tres Universidades involucradas; Universidad del Maule, de Concepción y de Los Lagos. La idea, indicó la Dra. Oliveros "es identificar comunes costeros en estas tres áreas y trabajar laboratorio de co-diseño para su cuidado y gobernanza. Los laboratorios de co-diseño son ejercicios de reflexión y diseño de normas orientadas a cuidar estos bienes, con la gobernanza que tengan para protegerlos, pero hechos con la comunidad que vive en estos comunes. Se realiza con enfoque en la crisis climática, porque estos comunes están amenazados por el cambio climático". En este contexto, "en representación de la Universidad de Concepción, el Proyecto es está integrado por: la Dra. Beatriz Cid Aguayo (Directora del Proyecto) y académica del Departamento de Sociología, Dra. Noelia Carrasco Henríquez (Directora Alternativa) y académica del Departamento de Historia, Dr. Alfonso Henríquez Ramírez, académico del Departamento Historia y Filosofía del Derecho y yo, Dra. Verónica Oliveros Clavijo, Jefa de Carrera de Geología. De la Universidad de Los Lagos, Francisco Ther y de la Universidad Católica del Maule, el Dr. Julien Vanhulst y el Dr. Eduardo Letelier Araya".

Respecto a haber adjudicado, "estoy muy contenta ha sido una sorpresa incorporarme a equipos de las Ciencias Sociales y esto lo hice en primera instancia a través de un proyecto de Ciencia Pública que trata sobre la valorización, la gobernanza de un bien común como el cerro caracol y sector alto caracol, y es ahí como conocí al equipo. Es muy importante esta adjudicación porque me va a permitir trabajar multidisciplinariamente en temas de alto impacto social y es importante que quienes trabajamos en Ciencias de la Tierra podamos involucrarnos para enfrentar esta crisis climática que afrontamos", destacó la Dra. Oliveros.

Académicos de Ciencias Químicas renuevan adjudicación de Núcleo Milenio en Procesos Catalíticos (NM CSC)



Una excelente noticia recibieron los académicos de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dra. Gina Pecchi Sánchez, Dra. Catherine Sepúlveda Muñoz y Dr. David Contreras Pérez, al haber sido seleccionados para renovar la adjudicación del Núcleo Milenio sobre Procesos Catalíticos hacia la Química Sustentable (NM CSC), durante el Concurso Núcleos Milenio en Ciencias Naturales y Exactas 2021 impulsado por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, ANID.

El proyecto explicó la Directora Alternativa de NM CSC, Dra. Gina Pecchi, "es el único en Chile en estar enfocado en la producción de combustibles y productos químicos de alto valor agregado a partir de derivados de biomasa y permitirá que seamos una ventana de la sociedad, para que se hable de ciencia no sólo entre los académicos, sino en la comunidad en general".

En este contexto, "haber adjudicado esta renovación es una enorme alegría y me invade una enorme gratitud hacia el equipo de investigadores, estudiantes y postdoctorados con

los que trabajamos codo a codo durante los 3 años de ejecución del proyecto. La renovación nos va a permitir finalizar tesis en codirección y llevar los resultados de nuestra investigación al sector aplicado", indicó la Dra. Pecchi.

Cabe mencionar que la composición de los investigadores asociados de este Núcleo corresponde a cuatro académicos/as de la UdeC, tres académicos/as de la Pontificia Universidad Católica y una académica de la Universidad Autónoma.

La Propuesta de renovación, explicó la Dra. Pecchi, "consiste en desarrollar tres líneas de investigación en procesos catalíticos heterogéneos enmarcados en el concepto de Química Sustentable. Hemos mantenido las líneas de investigación de hidrot ratamiento y procesos de oxidación selectiva e incorporamos la nueva línea de producción de H_2 a partir de pequeñas moléculas derivadas de biomasa".

Además, en la propuesta de renovación, expresó la Dra. Pecchi, "tenemos nuevos retos que son optimizar el diseño de catalizadores y aumentar a 12 el número de moléculas derivadas de la biomasa que serán transformadas catalíticamente para aumentar su valor agregado. También hemos incluido la reacción de condensación aldólica, realizar las reacciones catalíticas en medio acuoso/orgánico para mejorar la sustentabilidad de los procesos y caracterizar los catalizadores en modo operando".

Otro aspecto a destacar, "es que en el proyecto de renovación vamos a llevar los mejores sistemas catalíticos a reactores en continuo en fase líquida, y también reforzar una línea iniciada en el anterior NM CSC que es la de modelamiento del proceso de adsorción con simulaciones de la Teoría de la Densidad Funcional (DFT) para proponer mecanismos de reacción", concluyó la Dra. Gina Pecchi, quien también es académica del Departamento de Físicoquímica y Directora de los Programas de Postgrado de la FCQ.

Geólogos UdeC lideran Núcleo Milenio que busca impactar la exploración minera nacional y mundial

El Núcleo Milenio Trazadores de Metales (NMTM) surgió en 2014 a partir de la propuesta de los geólogos de la Universidad de Concepción, UdeC, Martin Reich Morales (Director) y Fernando Barra Pantoja (Director Alterno) con la finalidad de ayudar a comprender los procesos de concentración de los metales en la corteza terrestre y, por tanto, de formación de grandes yacimientos minerales.

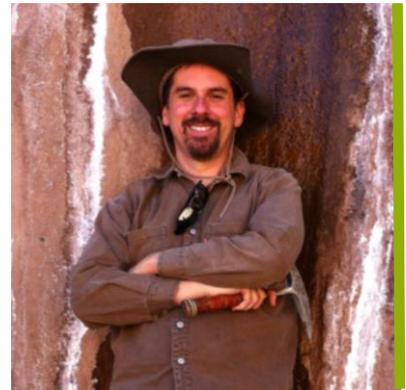


“Es muy grato saber de Martin y Fernando. Los recuerdo muy bien de cuando ellos eran estudiantes de nuestra carrera. Desde ese tiempo se notaba su interés en la geología económica. Entonces, fueron excelentes estudiantes y hoy día son excelentes investigadores”, destacó la Directora del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias Químicas de la UdeC, que alberga la carrera de Geología, MSc. Liubow González Martínez.

El NMTM es uno de 36 centros que forman parte de la Iniciativa Científica Milenio que desarrollan diversas líneas específicas para abordar, a través de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, los desafíos que surgen en diversos ámbitos.

En nuestro país, la minería representa una industria de gran relevancia, con un importante impacto en el desarrollo económico y el bienestar de la población, que involucra inversiones nacionales y extranjeras, y generando una gran actividad productiva, especialmente, en el norte del país, con los impactos sociales y ambientales, entre otros, que ello implica. Por esto, la actividad científica desarrollada en el marco del Núcleo Milenio Trazadores de Metales cobra vital relevancia.

“Ingresé a la carrera el '94 y egresé el 2000. El 2001, ingresé como académico a la U. de Chile y me fui a hacer un doctorado en la Universidad de Michigan (Ann Arbor, Estados Unidos) y regresé a Chile a comienzos del 2007”, detalla Reich, especializado en el estudio del comportamiento geoquímico de los metales en la corteza terrestre y los procesos que los concentran para formar grandes yacimientos, quien en 2013 recibió el Premio Waldemar Lindgren de la Society of Economic Geologists (SEG) por sus contribuciones a la geología económica.



Por su parte, tras egresar de la UdeC, Fernando Barra obtuvo un Máster y un Doctorado en la Universidad de Arizona, en Tucson (Estados Unidos) y se ha especializado en sistemas magmático-hidrotermales de los Andes, la geocronología de depósitos minerales y el uso de isótopos radiogénicos para determinar la fuente de los metales en diferentes tipos de yacimientos. Ambos son académicos y en calidad de Profesores Titulares del Departamento de Geología de la U. de Chile.



“Realicé mi trabajo de memoria en las serpentinitas del sur de Chile con Guillermo Alfaro y Osvaldo Rabbia y comencé trabajando como instructor y después pasé a ser profesor asistente en el Instituto GEA y, en el intertanto, partí a Estados Unidos a estudiar y después de terminar el magíster, me dediqué 100% a trabajar como investigador postdoctoral en la U. de Arizona, donde, en total estuve 10 años”, explicó Barra.

“El 2010, fui contratado por la U. de Chile, donde coincidimos con Martin, con quien trabajamos en temáticas muy similares, de geoquímica de yacimientos en términos globales, lo que nos ha permitido trabajar en sinergia durante todos estos años, incluyendo lo que hemos desarrollado en el contexto del Núcleo Milenio”, agregó.

“Este proyecto lo presentamos en 2013, tuvo una evaluación bastante larga y lo adjudicamos a finales de 2014”, detalló Reich. “Desde entonces hasta la actualidad, hemos trabajado en conjunto, liderando este Núcleo Milenio y desarrollando investigación junto a otros científicos de distintas universidades, entre las que se cuenta la U. de Concepción, como el caso de Fernanda Álvarez”.



Al respecto, la académica del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias Químicas de la U. de Concepción (DCT UdeC,) Dra. Fernanda Álvarez Amado, explicó que ha colaborado desde 2015 con este grupo de investigación, “en primera instancia, como Investigadora Postdoctoral y luego desde 2016 como Investigadora Joven. En particular, mi trabajo de investigación ha permitido entender cómo operan la evolución y migración de fluidos a diversas escalas temporales y espaciales. La sinergia creada con el NMTM, nos ha llevado a comprender los procesos involucrados en el transporte y concentración de metales y halógenos en márgenes convergentes. Debido a la calidad científica de primer nivel desarrollada por este grupo, el trabajo en conjunto ha sido muy enriquecedor en términos personales y profesionales”.

En el mismo sentido, destacó Reich, “hemos formado un grupo importante de estudiantes al nivel tanto de memorias, como de magíster y doctorado”. Las líneas de investigación del NMTM se relacionan con el rol del manto litosférico subcontinental en la localización de provincias metalogénicas, los procesos magmáticos e hidrotermales que llevan a la concentración de metales y formación de grandes yacimientos, y los procesos supérgenos que permiten el enriquecimiento de éstos en la superficie terrestre. Además, se incluye una línea relacionada con los procesos a nanoescala en minerales, que son de relevancia para la incorporación de metales estratégicos en los yacimientos”.

“Actualmente, hemos seguido desarrollando y ampliando nuestro espectro de proyectos de investigación, hemos trabajado en distintos tipos de depósito en Chile y también en Latinoamérica y nuestro foco principal durante estos años, ha estado puesto en los yacimientos de hierro-apatito y de óxido de hierro Cu-Au, específicamente en la Cordillera de la Costa del norte de Chile”, explicó Reich y agregó que, “además, hemos desarrollado proyectos en pórfidos cupríferos, y nos hemos ido ampliando a otras latitudes, como por ejemplo, actualmente tenemos un estudiante de doctorado que está investigando depósitos de niobio asociados a carbonatitas en Brasil, por lo que también nos hemos ido ampliando a otro tipo de ambientes geológicos”.

Divulgación del conocimiento

Uno de los ejes de acción del NMTM -cuya implementación se extiende hasta fines de este año, tras seis años de importante desarrollo científico, incluyendo una renovación- es la divulgación de la ciencia, desarrollando diversas acciones y productos que apuntan en este sentido y, en este contexto, hace algunas semanas donó 100 ejemplares del libro fotográfico La riqueza mineral de Chile al Museo Geológico Profesor Lajos Biró Bagóczy, del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias Químicas de la UdeC.

“Es una valiosa donación, ya que el libro entrega conocimientos acerca de las propiedades físicas de los minerales que existen en Chile y en otras latitudes”, destacó el curador del Museo UdeC, Gerardo Flores Miranda. “En nuestra región”, continuó, “poco o nada se sabe de los minerales, ya que la mayoría de ellos se encuentran concentrados en el norte de nuestro país. De ahí la importancia de este libro, que será donado a las delegaciones de estudiantes que visiten el museo geológico para que lo tengan en las bibliotecas de sus establecimientos educativos”.



“Esta iniciativa del NMTM de distribuir el libro a diferentes museos, incluyendo el Museo Geológico de la UdeC, nace en el marco de Proyección al Medio Externo 2020”, detalló la Dra. Fernanda Álvarez, sobre esta gestión que le correspondió ayudar a coordinar en su calidad de investigadora del NMTM y académica del DCT.

La edición busca destacar la belleza del patrimonio mineral de Chile, a través de más de 90 imágenes de minerales como cobre, preciosos, metálicos y no metálicos, así como sus principales características, e información y material didáctico especialmente diseñado para ser utilizado en las salas de clases de las escuelas del país. “Chile es un país minero, tiene una tradición minera de muchos años y entender por qué necesitamos los minerales y por qué es necesaria la extracción es algo fundamental. Si queremos desarrollarnos vamos a necesitar rocas y minerales que se extraen de la naturaleza, claramente considerando el respeto por el medio ambiente y promoviendo un desarrollo sustentable”, destacó Fernando Barra en el lanzamiento del libro.

"Son un aporte": académicas y académicos de Ciencias Químicas cuentan experiencia de trabajo con Aulas Híbridas

Este año la Universidad de Concepción comenzó a utilizar Aulas Híbridas para realizar clases, proceso liderado por Vicerrectoría, Dirección de Docencia -con el apoyo del Centro de Formación y Recursos Didácticos (CFRD)- y Dirección de Tecnologías de la Información (DTI) e implementadas para que las carreras de educación superior puedan afrontar las nuevas exigencias educativas, generadas a raíz de la pandemia de COVID-19.

En este contexto, un equipo de académicos/as de la Facultad de Ciencias Químicas comparten su testimonio respecto a la utilización de estas:



Dra. Paulina Hidalgo Córdova, Jefa de Carrera de Licenciatura en Química-Químico: "Le he realizado clases de Química General II a 1º año de Licenciatura en Química y he quedado gratamente sorprendida. Las Aulas Híbridas, son un gran aporte, primero porque volvemos a trabajar con lo que conocíamos como normalidad antes de la pandemia. Conocer en persona a algunos estudiantes y poder interactuar con ellos ha sido muy motivador. Desde el punto de vista de la docencia, uno puede ir trabajando al mismo ritmo que los estudiantes porque hay más retroalimentación. Además, aprender a utilizarlas, no ha sido para nada difícil, es un proceso como el uso de cualquier nueva tecnología, pero al final es bien simple. Creo que se le puede sacar mucho provecho a este sistema, en distintos aspectos, en las explicaciones a los laboratorios, cursos remediales a distancia, en el PLEV en fin, tiene un tremendo potencial. Definitivamente, los

estudiantes valoran poder estar en la Universidad, porque es su primer año y quieren tener la experiencia de estar ahí y conocer a sus profesores y compañeros".



Dr. Antonio Buljan Hernández, Director de Departamento de Físicoquímica: "Es evidente que las Aulas Híbridas son un aporte, ya que permite que los estudiantes que residen en el área penconopolitana puedan venir a clases presenciales (con todas las ventajas que eso tiene) y aquellos que por diferentes motivos no han podido venir a instalarse a la zona, puedan asistir a clases, pero en línea. Además, adaptarme y aprender este nuevo sistema de aulas híbridas no fue difícil. La pantalla táctil que se utiliza en las aulas híbridas es básicamente un computador gigante y su uso difiere muy poco del computador que uno utiliza en la casa para hacer clase en línea. Solo hay que atreverse y practicar un poco para comenzar a hacer clases híbridas. Yo utilizo "Teams" para la clase en línea y el programa "inkodo" como pizarra electrónica y ambos se manejan en la pantalla táctil prácticamente igual a como lo hago en casa". Consultado respecto a si considera que esta

nueva modalidad se continuará utilizando una vez que finalice la pandemia. El Dr. Buljan expresó: "Puede ser en lo que respecta a las clases en línea, pero las Evaluaciones deben ser presenciales. De eso no hay dudas". Respecto a la valoración que percibe en los estudiantes, indicó que "es positiva, sobre todo de aquellos que están viniendo a clases presenciales. Cuando yo le anuncié a mis estudiantes que tendríamos clases híbridas, todos estaban muy entusiasmados y rápidamente comenzaron a inscribirse para esta actividad. Actualmente tengo una asistencia de orden del 50% del curso a clases híbridas presenciales y todos participan activamente en estas". El Dr. Buljan realiza clases híbridas a la carrera de Bioquímica, Química General II para primer año.



Dr. Julio Belmar Mellado, Director de Departamento de Química Orgánica: "Las aulas híbridas son un aporte porque permiten la presencialidad y esto conduce a una mejor interacción con los estudiantes, la que espero se refleje en mejores aprendizajes. Además, tengo más asistencia ahora en esta modalidad. Sin embargo, debo reconocer que todavía estamos aprendiendo, por ejemplo, me falta tener más conciencia de que los estudiantes que están en la sala de clases no son la única audiencia. Por supuesto, también me falta mucho por aprender sobre las posibilidades que ofrecen estas pizarras inteligentes, por ahora mi uso es básico o rudimentario solamente. A pesar de ello, creo que esta modalidad se continuará utilizando una vez que pase la pandemia, pero esto plantea muchas dudas, porque claramente no hay manera de hacerlo con todas las asignaturas, ni en todas las salas de clases. Aunque creo que los estudiantes

valoran la presencialidad y si además la clase puede quedar grabada, hay un incentivo adicional". El Profesor Belmar, realiza clases híbridas a la carrera de Licenciatura en Química, la asignatura de Química Orgánica II.

Ciencias Químicas presentó sus tres carreras en Feria Puertas Abiertas 2021



Durante los días, 17, 18 y 19 de noviembre la Universidad de Concepción, realizó de manera online la Feria Puertas Abiertas, instancia en la cual la Facultad de Ciencias Químicas participó con sus tres carreras: Geología, Químico Analista y Licenciatura en Química -Químico, atendiendo las consultas de los asistentes.

El evento web es impulsado por la Universidad de Concepción para dar a conocer a la comunidad las alternativas que se imparten en los tres Campus de la UdeC, así como los beneficios y becas a los que se puede optar.

Al igual que en versiones anteriores la Facultad de Ciencias Químicas, contó con el apoyo de estudiantes -monitores de las carreras de: Geología, Químico Analista y Licenciatura en Química-Químico, quienes junto a los Jefes de Carrera presentaron, aclararon dudas y explicaron a los asistentes en qué consisten las carreras

Al respecto, la Jefa de Carrera de Licenciatura en Química- Químico, Dra. Paulina Hidalgo, valoró la actividad, "Pudimos dar una atención personalizada con extensos diálogos a quienes se acercaron a preguntar por una de nuestras tres carreras, lo que fue enriquecedor para todos".

Cabe mencionar que la posibilidad de solicitar una visita presencial y guiada a los campus UdeC estuvo disponible hasta el 20 de diciembre.

Académico de Ciencias Químicas expone en seminario sobre actividades prácticas en contextos remotos



Para conocer ejemplos de clase prácticas desarrolladas de manera remota, un grupo de docentes de diversas universidades del país, entre ellos el académico y Secretario Académico de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción, Dr. Francisco Muñoz Muñiz, expuso su experiencia académica en la sexta versión del "Seminario Innovación Docente", organizado por el Centro de Desarrollo Docente de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

En la ocasión el Profesor Muñoz, presentó el Tema, "Actividades Experimentales en Química en el contexto de docencia online" y dio a conocer un resumen del enfoque global de la Facultad de Ciencias Químicas, donde la mayoría de la docencia que dictan tiene un componente experimental alto.

Además, durante el Seminario, el Profesor Muñoz, explicó el contexto en el cual se desarrolla la docencia en la FCQ; "hay 45 carreras de la Universidad de Concepción a las cuales la Facultad

dicta asignaturas con un componente experimental. Desde el punto de vista práctico, los laboratorios ya tienen una alta ocupación debido a que cada semestre se brinda docencia experimental a más de 4.000 estudiantes".

Desde el punto de vista metodológico, expresó el Docente, "iniciada la pandemia, teníamos que asegurar que el aprendizaje se alcanzara para dar una docencia de calidad y salvaguardar el egreso de los estudiantes de último año. Entonces, para lograr los objetivos, se debieron clasificar las asignaturas con componente experimental en función de los resultados de aprendizaje esperados".

En este contexto, el Profesor Francisco Muñoz indicó que "dentro de los principales resultados obtenidos de manera remota, se proyecta que en 2022-1S se pondrán al día los estudiantes con las asignaturas que fueron modularizadas en una asignatura teórica y otra experimental, y en 2022-2S los estudiantes con asignaturas en las que se traspasaron Resultados de Aprendizaje a otras asignaturas posteriores del Plan de Estudios. Además, se ha salvaguardado el egreso de los estudiantes de la cohorte que, por Plan de Estudios, debieron egresar en 2020, y se prevé que los estudiantes que egresan en 2021 no se verán afectados".

También, "se ha diversificado la actuación en cada asignatura experimental en química, adecuando la acción en función del Plan de Estudios de cada carrera y generando material virtualizado disponible para diversas asignaturas y carreras", expresó el Profesor Muñoz, y agregó: "Que se han diseñado estrategias que permiten a los estudiantes ir avanzando en su Plan de Estudios en el contexto de la pandemia resguardando los prerrequisitos de asignaturas posteriores del Plan de Estudios, y se han planificado las actividades presentes y futuras considerando la carga académica de los estudiantes y que no se vean sobrecargados en exceso".

El Profesor Muñoz, además expuso que "algunas actividades prácticas se seguirán implementado y una de ellas, son los test online. De forma que vamos a quedarnos con lo bueno de este nuevo proceso educativo", puntualizó.



Como es tradición, con un desayuno de camaradería, respetando todas las medidas indicadas por la autoridad sanitaria, la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad de Concepción celebró a las secretarias en su día.

La celebración fue liderada por el Decano Dr. Eduardo Pereira Ulloa, acompañado por la Vicedecana, Dra. Mónica Pérez Rivera y la contadora, Eliana Campos Cárcamo.

En la ocasión, el Decano, expresó: "Tradicionalmente hemos saludado

a nuestras secretarias con un desayuno de camaradería. Hoy, manteniendo todas las medidas de seguridad indicadas por la autoridad sanitaria, creímos muy necesario poder reunirnos y saludarnos para compartir después de tanto tiempo".

Al respecto, la secretaria de Vicedecanatura y Secretaría Académica, Yéxica Carrasco Acuña, explicó que "este desayuno significa poder juntarse nuevamente con todas, verlas, participar, es una emoción y un gesto muy lindo".

Cabe mencionar, que la Facultad de Ciencias Químicas, cuenta con un equipo de 11 secretarias que ejercen funciones en las distintas reparticiones y Departamentos: Servicio y Asistencia Tecnológica (SAT), Química General, Centro de Biotecnología (CBT), Ciencias de la Tierra, Fisicoquímica, Química Orgánica, Química Analítica e Inorgánica, y Polímeros.



NEWSLETTER

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



FACULTAD DE
Ciencias Químicas



fcqudec.cl