

Profesores Carla Delporte y Guillermo Díaz: Nuevos Miembros de Número de la Academia de Ciencias Farmacéuticas

Los profesores Guillermo Díaz Araya, Director del Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica y Carla Delporte Vergara, académica del mismo Departamento, ingresaron como Nuevos Miembros de Número de la Academia de Ciencias Farmacéuticas de Chile.

En ceremonia efectuada en abril y presidida por el Dr. Carlos Calvo Monfil, ambos académicos presentaron sus discursos de ingreso a la Academia.

El discurso de ingreso de la Dra. Delporte fue "Estudio comparativo de la composición química, actividad, antiinflamatoria y antioxidante de hojas de distintos genotipos de murtila (*Ugni molinae*)". Por otro lado, el discurso del profesor Díaz fue "Estrategias para reparar un corazón dañado".

La Prof. Delporte indicó a este medio que este nombramiento "es un honor y a la vez una gran responsabilidad. Uno de los objetivos de la academia de la academia es impulsar la investigación en las Ciencias Farmacéuticas. En relación a su discurso, señaló que "presenté los resultados de los estudios químicos y farmacológicos realizados en plantas medicinales en el laboratorio de productos naturales que yo dirijo".

La profesora Delporte es químico farmacéutico y Doctor de la especialidad de la Universidad de Chile. Por su parte, el Prof. Díaz es químico farmacéutico de la Universidad de Chile y Doctor de la especialidad de la Universidad Autónoma de Madrid.



EDITORIAL

Xhnxhnxhnxhnxhnxhnxhnxhnxhnx

Xxxjxjx

Xhnxhnxhnx

xxxx

Destacamos:

- ◆ Egresados de Bioquímica obtienen prestigiosas Beca PEW
- ◆ Emotivo homenaje a ex alumna Valentina Oyarce (Q.E.P.D.)
- ◆ Presidenta FENAFUCH da a conocer beneficios Nueva Ley de Incentivo al Retiro
- ◆ Alumnos deportistas siguen cosechando triunfos

Cecilia Silva y José Cánovas, egresados de Bioquímica, obtienen prestigiosa Beca PEW

Los egresados de la carrera de Bioquímica de la Facultad, **Cecilia Silva Valenzuela** y **José Cánovas**, fueron 2 de los 10 ganadores de la **Beca PEW**, beca para investigadores latinoamericanos para estadías postdoctorales en Estados Unidos, altamente competitiva y prestigiosa. Los otros ganadores fueron otro chileno, dos argentinos, 3 brasileños y dos mexicanos.

El Programa Pew Latin American Fellows en Ciencias Biomédicas brinda apoyo a jóvenes científicos dándoles la oportunidad de fomentar su conocimiento científico promoviendo el intercambio y la colaboración entre investigadores lo que resulta en avances en la investigación en América Latina.

Cecilia Silva es investigadora post doctorada del Departamento de Biología Molecular de la Universidad de Tufts de la ciudad de Boston, mientras que José Cánovas es investigador post doctorado de la Universidad de Nueva York.

Cecilia Silva: proyecto podría conducir a un nuevo enfoque para prevenir los brotes de cólera

Cecilia realizó tanto su tesis de Magister como la de Doctorado en la Facultad. Inició su pasantía postdoctoral en Tufts en Julio de 2015. Al respecto señala: *“un beneficio adicional al estar en este laboratorio es el departamento en el que me encuentro, de Biología Molecular y Microbiología de la Universidad Tufts que tiene uno de los mejores programas de doctorado en Microbiología en EEUU, cuenta con dos profesores titulares miembros de la Academia Nacional de Ciencias y al menos tres investigadores pertenecientes al prestigioso instituto Howard Hughes.*

¿Puedes explicar el proyecto que presentaste para la beca?

“El laboratorio del Dr. Camilli investiga si se pueden emplear virus de bacterias para frenar la propagación del cólera, una enfermedad caracterizada por diarrea severa, deshidratación y hasta en algunos casos la muerte. El cólera es causado por la bacteria denominada Vibrio cholerae que vive tanto en el intestino humano como en ambientes acuáticos. Las bacterias pueden ser destruidas no sólo por antibióticos, sino también por virus llamados “bacteriófagos” que pueden colonizar lugares con alto contenido bacteriano como el intestino. En particular, en pa-



cientes infectados con Vibrio cholerae frecuentemente se pueden encontrar bacteriófagos intestinales o ambientales que destruyen específicamente el patógeno del cólera. Aunque estos bacteriófagos que matan el cólera limitan la cantidad de tiempo que las bacterias pueden sobrevivir en un huésped humano, se sabe poco sobre si podrían reducir los brotes de cólera eliminando Vibrio cholerae en su medio acuático. Mi proyecto estudia si Vibrio cholerae es vulnerable a los bacteriófagos en el ambiente acuático y determinar qué bacteriófagos son más eficaces en la reducción de la transmisión bacteriana. Nuestro trabajo podría conducir a un nuevo enfoque para prevenir los brotes de cólera”.

José Cánovas: “La pregunta que me apasiona como científico es cómo el cerebro utiliza la percepción sensorial para producir el comportamiento”

Nuestro egresado indica respecto a su postulación que *“Pew Charitable Trusts es una prestigiosa institución que financia investigación biomédica. Realmente es muy interesante pertenecer a la comunidad Pew, puesto que, aparte de otorgar soporte económico a científicos jóvenes para realizar postdoctorados en USA, proporciona una interfase para interactuar con científicos de muy alto nivel que se desempeñan distintos campos de investigación biológica.*

José lleva aproximadamente un año en Columbia University realizando su postdoctorado bajo la supervisión del Dr. Charles Zuker. Sobre él, indica que es un *“neurocientífico que ha realizado avances fundamentales en la comprensión del funcionamiento de sistemas sensoriales. La pregunta que me apasiona como científico es cómo el cerebro utiliza la percepción sensorial para producir el comportamiento”.*



¿Puedes indicarnos de qué se trata tu proyecto?

–“El sentido del gusto guía a los animales a consumir alimentos nutritivos y ricos en energía y, a la vez, evita el consumo de compuestos potencialmente dañinos. El universo químico que entra en contacto con nuestra lengua es detectado mediante cinco sabores básicos: dulce, amargo, umami (sabor de los aminoácidos), salado y ácido. Una característica crucial del sistema gustativo es que los diferentes sabores provocan reacciones innatas distintas, como la fuerte atracción por los dulces o el rechazo las cosas que son amargas. ¿Cómo el cerebro produce estas reacciones innatas a los sabores? En el laboratorio del Dr. Zuker, estudiaré cómo una parte del cerebro llamada amígdala, estructura tradicionalmente relacionada con las emociones, pesa sobre si encontramos los alimentos atractivos o no. Trabajaré en la identificación de neuronas en la amígdala que responden a dulce y amargo, determinaré si la activación de estas neuronas desencadena comportamientos predeterminados, como la atracción o la aversión y evaluaré si los animales todavía pueden reaccionar a dulce o amargo cuando a estas neuronas se les impide la señalización. Mi trabajo ayudará a mapear circuitos cerebrales que impulsan respuestas innatas a diferentes gustos y podría proporcionar un modelo para entender cómo el cerebro genera el comportamiento en respuesta a estímulos atractivos y aversivos.

Investigadores de ACCDIS crean medicamento basado en cúrcuma para prevención del cáncer

Una alta notoriedad pública provocó el anuncio de investigadores del Centro de Avanzado de Enfermedades Crónicas (ACCDiS), entre ellos académicos de nuestra Facultad, que crearon un medicamento que inhibe completamente la reaparición y metástasis de tumores.

Creado en base a la curcumina, un colorante de alimentos natural que proviene de la cúrcuma, los profesores Felipe Oyarzún y Marcelo Kogan de nuestra Facultad y el profesor Andrew Quest de la Facultad de Medicina, desarrollaron



una fórmula (una nanoemulsión) que fue probada con éxito en modelos animales con cáncer que pudo prevenir la metástasis hasta en un 100%.

Los investigadores han pedido la patente preliminar en Estados Unidos del producto así como apoyo financiero para poder seguir con el desarrollo del medicamento, pero esta vez probarlo en humanos.

“Diálogos de Ciencia, Política y Sociedad”: Debate acerca de por qué investigar y la fuga de cerebros

El jueves 18 de mayo, el electivo de formación general “Diálogos de Ciencia, Política y Sociedad” de la Universidad de Chile efectuó en nuestra Facultad el debate acerca de las Condiciones Laborales del científico actual bajo el título “Porque investigar es trabajar”. Este estuvo a cargo de los expositores: Natalia Muñoz, del proyecto Ciencia con Contrato; del Dr. Alberto Cuevas; y del Dr. Mauricio Sáez, de la Asociación Nacional de Investigadores del Postgrado.

Posteriormente, el jueves 25 de mayo, se abordó el tema “¿Fuga de cerebros?” que tuvo como objetivo analizar el escenario actual de la ciencia en Chile, desde el punto de vista de los recientes programas de becas estatales que han permitido a miles de chilenos realizar postgrados en el extranjero. Ello, con la obligación de volver al país pero sin oportunidades de insertarse en el ámbito productivo académico. Expusieron: el Dr. Carlos Blondel, académico de la Universidad Autónoma de Chile y la Dra. Molly Pollank, consultora internacional en asesoría independiente.

“Diálogos de Ciencia, Política y Sociedad”, es un proyecto que reúne a estudiantes de postgrado en el marco del Programa denominado “Estímulo para Proyectos Académicos de Estudiantes de Postgrado” de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de la Universidad de Chile. Tiene como fin promover en los estudiantes las capacidades de análisis crítico activo y reflexivo en los temas contingentes de la Ciencia y la Sociedad en nuestro país.



Seminarios del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular

El Departamento de Bioquímica y Biología Molecular continuó en mayo con la realización de seminarios de difusión a cargo de destacados académicos de la unidad.

Le correspondió al profesor Sergio Lobos efectuar el 25 de mayo la charla “Bioinformática, concepto y aplicaciones”.

Clase de Física en Facultad aplica software para ver fenómenos físicos en celulares

Una novedosa metodología se encuentra aplicando nuestra Dirección de Pregrado en las clases de Física para los alumnos de primer año. Se trata de fomentar la interactividad mediante la aplicación de un software para el análisis de fenómenos físicos en el laboratorio de Mecánica, asignatura innovada desde el año 2017. Esta realiza y grafica movimientos y desplazamientos, los cuales se pueden descargar y aplicar mediante una grabación en los smartphones de los alumnos, lo cual resulta para ellos especialmente entretenido y didáctico.



Felicitaciones a América Beatriz Pedreros Riquelme, nueva titulada de Química y Farmacia

Nuestra Facultad manifiesta su alegría por la titulación de la alumna **América Beatriz Pedreros Riquelme**, de la carrera de **Química y Farmacia**, por la presentación de su memoria de título "Diseño racional de antibacterianos de Núcleo 8-Aril-Mercaptomirimidoisoquinolinonas basado en las herramientas de química medicinal de gráfica de Craig y Modelo 3D-QSAR/COMFA. Los profesores directores fueron el Dr. David Vásquez Velásquez y el QF. Juan Andrades Lagos. Profesores evaluadores fueron el Dr. Vicente Castro Castillo, académico del Departamento de Química y Físicoquímica de nuestra Facultad y el Dr. Jaime Mella Raipán, académico de la Universidad de Valparaíso.



Defensa de memoria de título presenta primer modelo de infección bacteriano en *Galleria Mellonella* (polilla de la cera)

El profesor **David Vásquez**, académico del Departamento de **Química Farmacológica y Toxicológica** dio a conocer el importante estudio efectuado por el alumno de la carrera de Química y Farmacia, **Fabián Moreno Ruz**, en su defensa de tesis expuesta el 28 de abril pasado. Se trata del primer modelo de infección bacteriano en *Galleria mellonella* (polilla de la cera) montado en nuestra Facultad.

De acuerdo a lo señalado por el profesor Vásquez, la defensa contó con la participación del Dr. Andrés Opazo, embajador joven de la So-

ciudad Americana de Microbiología e investigador post-doctoral del Laboratorio de Investigación en Agentes Antibacterianos, de la Universidad de Concepción, y del tecnólogo médico Pedro Alarcón, Jefe del Laboratorio de Meningitis Bacteriana, sección Bacteriología, del Instituto de Salud Pública de Chile.

Los directores de tesis, profesores David Vásquez y Javier Campanini, destacaron la importancia de este avance en la búsqueda de nuevos fármacos antibacterianos, necesidad urgente debido a la diseminación continental de la resistencia a estos fármacos en múltiples patógenos.



“Materialmente ella no está...sin embargo, su dimensión espiritual trasciende y permanece en el tiempo”

El Decano Prof. Arturo Squella, señaló el valor de la trascendencia espiritual en referencia a la estudiante Valentina Oyarce Cofré (Q.E.P.D.) quién falleció hace casi un año de forma trágica.

En honor a ella, la Facultad efectuó una solemne y muy emotiva ceremonia de entrega del Certificado Póstumo correspondiente al grado académico de Licenciada en Química, el que fue recibido por su familia, en compañía de sus amigos y compañeros de curso.

En la oportunidad, el Decano estuvo acompañado por el Vicedecano, Profesor Javier Puentes y la Directora de la Escuela de Pregrado, Profesora Soledad Bollo, así como por el Director de Extensión, Dante Miranda. Asimismo asistieron, la Directora de Asuntos Estudiantiles, Prof. Marcela Jirón; el Director de Postgrado, Prof. Eduardo Soto; el Director del Departamento de Química Inorgánica y Analítica, Prof. Pedro Aguirre; del Director del Departamento de Química Orgánica y Fisicoquímica, Prof. Germán Gunther; de la Directora de la carrera de Química, Prof. Carolina Jullian, entre un numeroso público asistente.

Estuvieron presentes los padres de Valeria, la señora Gloria Cofré y el señor Manuel Oyarce, su hermana Karina, sus abuelas, tíos, primos, compañeros de carrera y amigos.

En su discurso, el Decano Squella dijo que dado que si bien la Universidad de Chile se declara como una Universidad laica, entiende lo espiritual como todo aquello que no siendo material, es de suyo valioso porque complementa y completa un estado de desarrollo óptimo del individuo. Desde ese punto de vista, agregó “inspirados por este principio espiritual, es que queremos el día de hoy reconocer el paso de Valeria Oyarce Cofré por esta Facultad. Es cierto, materialmente ella no está con nosotros en este momento, sin embargo, su dimensión espiritual trasciende y permanece en el tiempo”.



La autoridad agregó que “es esa dimensión espiritual la que nos permite establecer un puente de comunicación con Valeria para retribuirle en forma póstuma su contribución a la historia de esta Facultad. Por ello, con esta ceremonia le queremos agradecer por habernos elegido como Universidad para guiarla en el descubrimiento de la Química. e queremos agradecer por haber traído juventud y alegría a nuestra Facultad. Le queremos agradecer por sus sueños de contribuir a construir un mundo mejor”.

Asimismo, palabras muy sentidas expresó el profesor Pablo Richter Duk, Director de Tesis de Valeria, quien destacó la calidad humana de la alumna así como su pasión por la carrera.

En un momento que emocionó a todos, su hermana, Karina, hizo un sensible y emocionado recorrido a la experiencia de vida con su hermana.

Presidenta de FENAFUCH, Miriam Barahona, se reúne con autoridades y funcionarios de la Facultad para dar a conocer beneficios de Ley Incentivo al Retiro

La Presidenta de FENAFUCH, Miriam Barahona fue invitada por la Comisión Local de Recursos Humanos para dar a conocer los detalles de lo logrado en beneficio de los funcionarios en la Ley 20.996 de Incentivo al Retiro.

La dirigente efectuó una detallada explicación de los alcances de la misma, haciendo hincapié, entre otros aspectos, que esta ley estará vigente para todos los trabajadores de las universidades estatales, entre enero de 2015 y 31 de diciembre de 2024. Considerará al personal de apoyo constituido por auxiliares, administrativos y técnicos, excluyéndose a los académicos y profesionales que no quisieron incluirse en esta negociación.

Miriam Barahona agregó que la ley está sujeta a cupos disponibles por año. En el caso de este año 2017 existirán 200 cupos; los del año 2016 se sumarán el año 2018 donde habrán 400 cupos. Las personas que cumplen los requisitos deberán postular a estos cupos y completar los formularios pertinentes.

Los beneficios se dividen en tres modalidades:

- pago de los 11 meses Ley 20.374.
- Bonificación adicional en UF Ley 20.996 (equivalente a 560 UF).
- Bono post laboral Ley 20.305.

La Presidenta de FENAFUCH señaló que si bien la ley fue aprobada en febrero, no estará vigente mientras no exista el reglamento.

Un punto importante que destacó es que el funcionario sólo debe renunciar al cargo una vez que la Universidad le informa que tiene un cupo de desvinculación a su disposición. Asimismo, el funcionario debe dejar establecido que se acoge a retiro para postular a estos beneficios.



Quiénes pueden postular al beneficio

- El personal no académico (no profesional ni directivo), de planta o contrata que cumplan las edades para pensionarse entre el 1° de enero de 2015 y 31 de diciembre de 2024; 65 años los hombres y entre los 60 y los 65 años las mujeres y se encuentren afiliados al sistema AFPs Ley 3.500. También, aquellos funcionarios que al 31 de diciembre de 2014, hayan cumplido las edades o más.

-¿Cuáles son los aspectos básicos y positivos que se lograron con esta nueva Ley y cuál fue el trabajo interno que se hizo como Universidad de Chile a través de Fenafuch para lograr estos resultados?

--Principalmente esta ley la pudimos negociar desde FENAFUCH. Es primera vez que dirigentes sindicales hacen una ley en conjunto con el gobierno. Por otro lado, en la Universidad de Chile donde hemos ido a mostrar como será esta nueva ley, hemos tenido una muy favorable acogida desde las direcciones de la Universidad. Yo quiero rescatar algo sobre todo en esta Facultad, quiero decirlo y ojalá que se repita en otras, que por primera vez hicimos algo en conjunto con las autoridades y Jefe de Personal que resultó muy positiva.

Queremos mandar un mensaje a los funcionarios que se van a retirar: nosotros lo hicimos con mucho cariño, reconociendo la antigüedad de ellos, la cantidad de esfuerzo que ellos han hecho para que esta Universidad siga de pie y eso fue lo que nos motivó a nosotros a hacer esfuerzo para perfeccionar esta ley.

Por ejemplo, tenemos un tema que hoy día puede los beneficios pueden ser heredables, que los funcionarios que estén con enfermedades catastróficas puedan acceder a esta ley, con los tres beneficios.

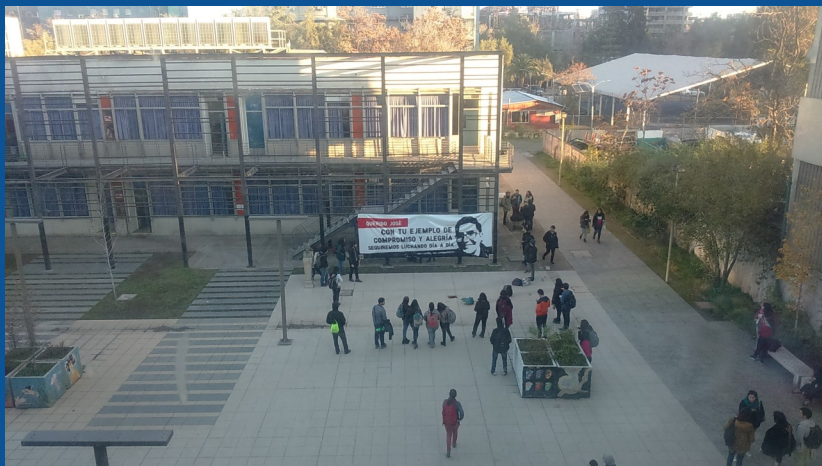
Nosotros nos sentimos muy felices y muy contentos que como federación sea capaz de llegar a estos niveles y poder promulgar una ley a nivel nacional. Nosotros lo consideramos como un tremendo éxito.

--Cuál es la recomendación para los funcionarios de nuestra Facultad?

--Que hablen con el jefe de personal, don Pedro Chavarria, que me dio la impresión está muy interesado en aportar, en ayudar, pues además fue estudiante de la Chile, y por lo tanto, que no deben tener temor a hacer las preguntas pertinentes y si gustan también pueden llamar a la FENAFUCH y sus representantes o a la Asociación Andrés Bello, y que no dejen de preguntar las veces que estimen conveniente.

Triste fallecimiento del estudiante José Hernán Herrera Ureta

Nuestra Facultad vivió un momento de dolor con el fallecimiento del alumno de Química y Farmacia, José Hernán Herrera Ureta. Activo miembro del Centro de Estudiantes, su fallecimiento conmovió a sus compañeros, quienes lo acompañaron y rindieron un homenaje en nuestras dependencias señalando lo importante de su legado.



Alumno de Química, Giovanni Torres, Campeón Nacional -200 metros combinado en Natación de Piscina Corta

Los alumnos deportistas de nuestra Facultad siguen cosechando triunfos!!!!

El estudiante **Giovanni Torres** de Química tuvo una excelente participación en el "**Campeonato Nacional de Natación de Piscina Corta**" recolectando un gran número de buenos resultados:

- Campeón Nacional -200 metros combinado
- 4° - 200 metros libre
- 2° - 200 metros mariposa
- 3° -100 metros mariposa
- 2° - 100 metros combinado

Ganador en Torneo Interfacultades de la Universidad

Giovanni también obtuvo una participación destacada en el Torneo Interfacultades de la Universidad de Chile desarrollado el 6 de mayo: ganó el Primer Lugar en los 100 metros!

En la misma competencia nuestro alumno Ignacio Torres llegó el sexto lugar, a quien también felicitamos!!!



Estudiante Iván Lizana obtiene primer lugar del Torneo Interfacultades de Tenis

Gran satisfacción provocó en la Facultad la noticia del triunfo del alumno de la carrera de Química, Iván Patricio Lizana, en el Torneo Interfacultades de Tenis Varones, efectuado entre el 7 y 14 de mayo pasado.

Los Torneos Interfacultades (TIF) son la instancia de competencia deportiva interna y permanente en la Universidad de Chile. Durante todo el año las distintas Unidades Académicas de nuestra casa de estudios compiten en doce deportes distintos, tanto en disciplinas colectivas como individuales.

También obtuvo una participación destacada en el torneo el alumno Felipe Loyola, quien quedó el sexto lugar entre un total de 69 participantes.

Felicitamos a nuestros alumnos con mérito deportivo!

Alumnos de enseñanza media conocen nuestras carreras en los “Talleres Prácticos” de la Dirección de Extensión y Comunicaciones

Nuestra Dirección de Extensión y Comunicaciones se encuentra desarrollando en el marco del Plan Colegios, el proyecto “Talleres Prácticos” en los cuales profesores y alumnos experimentan en las áreas de la química y farmacia, química, bioquímica e ingeniería de los alimentos. Estos talleres despiertan gran interés en los estudiantes de enseñanza media que visitan por un día nuestra Facultad.

Estudiantes Preuniversitario Cepech Maipú



Estudiantes provenientes del Preuniversitario CEPECH sede Santiago



Alumnos del Colegio Internacional SEK



Boletín publicado por la Dirección de Extensión y Comunicaciones de la Facultad.
N° 3 Mayo 2017.

Póngase en contacto con nosotros... Infórmenos de lo que está sucediendo en su unidad académica, estudiantil y funcionaria. Escríbanos a: rtapia@ciq.uchile.cl. Medios electrónicos oficiales de la Facultad: www.quimica.uchile.cl, Twitter: @QuimicaUdeChile y Facebook: Facultad de Ciencias Químicas y Farmacéuticas Universidad de Chile.