

PREMIO NOBEL DE FÍSICA 1999, DR. GERARDUS 't HOOFT, COMPARTIÓ CON ACADÉMICOS, ALUMNOS, PERSONAL DE COLABORACIÓN Y ESCOLARES EN SU VISITA A LA FACULTAD DE CIENCIAS



CIENTÍFICO-DEPORTISTA DE NUESTRA FACULTAD PARTICIPÓ EN EL IRONMAN DE PUCÓN

Uno de los investigadores de la Facultad de Ciencias participó en el Ironman de Pucón. Se trata del triatleta Dr. Pablo Medina Sánchez, 31 años, investigador postdoctorante del Departamento de Física, lugar donde trabaja en Sistemas Complejos, específicamente en sistemas neuromorfos, con el Dr. Juan Alejandro Valdivia.

El Dr. Medina es colombiano, nació en Bogotá, estudió el pregrado, la maestría y el doctorado en su país en la Universidad de Los Andes. "Hice mi pregrado en Física, una maestría en Ingeniería Industrial y un doctorado en Ingeniería a través de un doble programa de postgrado que se realiza en conjunto con la Universidad Adolfo Ibáñez (Doctorado de Sistemas Complejos). En diciembre, recibí mi título de doctor por parte de esta universidad chilena que mantiene un convenio con mi universidad natal", indicó.



"Cuando terminaba mi pregrado conocí al Dr. Juan Alejandro Valdivia ya que mi asesor de tesis de maestría realizaba trabajos de colaboración con él. Mi relación científica con el Dr. Valdivia se extiende hasta el día de hoy. Debo señalar que él fue mi asesor internacional en mi maestría y en el doctorado fue parte del panel de jurado y cuando terminé mis estudios me ofreció una investigación postdoctoral en la Facultad de Ciencias. Así fue como me llegué a Chile", reseñó el Dr. Medina.

"Estoy muy contento en la Facultad. He participado en varios proyectos de investigación, también he dictado clases en el Diplomado "Fundamentos de la Física" y soy ayudante en la cátedra de Mecánica II que dicta el Dr. Felipe Torres. Me siento muy apoyado por los académicos y las autoridades", destacó el joven investigador.



Al ser consultado por el nivel de la ciencia en Colombia, el Dr. Pablo Medina indicó que, en ese sentido "Chile nos lleva varios años de distancia. Incluso, este año, por razones presupuestarias, se pensó cerrar COLCIENCIA, que es una institución similar a CONICYT. Por ejemplo, en mi país no existen reconocimientos a los científicos como el Premio Nacional de Ciencias que se entrega en Chile. La ciencia es considerada en un segundo plano", reconoció el Dr. Medina.

El científico-deportista y el Ironman de Pucón

"El deporte para mi es una forma de vida que me ha permitido desarrollarme integralmente. Desde hace unos seis meses estoy practicando triatlón (natación, ciclismo y carrera). En octubre pasado, participé en Coquimbo en un Ironman pequeño con distancias cortas, y enero estuve presente en Pucón para competir en el Ironman de esa ciudad, uno de los más importantes del mundo", informó nuestro deportista.



Cabe señalar que en el Ironman las distancias para los competidores son las siguientes: 4 kms. de natación, 180 kms. de ciclismo y 42 kms. de carrera. "Para compatibilizar mis labores científicas con los entrenamientos debo organizarme muy bien. A las seis de la mañana estoy nadando en el estadio nacional y dependiendo del día, también hago bicicleta y salgo a correr, además de las sesiones de preparación física que requiere la práctica de mi deporte", añadió Pablo.



Fotografías: Gentileza de Trichile (www.trichile.cl)

DRA. ROSALBA LAGOS Y DRA. MARY KALIN FUERON NOMBRADAS MIEMBROS DE NÚMERO DE LA ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS

Dos destacadas científicas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile fueron distinguidas con un alto nombramiento por parte de la Academia Chilena de Ciencias. Se trata de la Directora de la Escuela de Postgrado de nuestra Facultad, Profesora Titular de la Universidad de Chile, Dra. Rosalba Lagos Mónaco, y la académica del Departamento



de Ciencias Ecológicas, Profesora Titular de nuestra Casa de Estudios y Premio Nacional de Ciencias Naturales 2010, Dra. Mary Kalin, quienes fueron nombradas oficialmente como Miembros de Número de la Academia Chilena de Ciencias del Instituto de Chile, en ceremonia realizada el miércoles 20 de diciembre.

De acuerdo al protocolo de las sesiones de esta prestigiosa institución científica, la Dra. Mary Kalin ocupará el Sillón Número Uno y la Dra. Rosalba Lagos ocupará el Sillón Número tres.

La Prof. Rosalba Lagos obtuvo su Doctorado en Ciencias con mención en Biología en la Universidad de Chile (1985) después de realizar su tesis en el estudio de los virus bacterianos P2 y P4 en el Departamento de Microbiología y Genética Molecular de Harvard Medical School.

Entre sus logros académicos podemos destacar la creación en 1987, junto a otros profesores, del Doctorado en Microbiología que dictan en conjunto la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago de Chile. También participó en el diseño del Doctorado en Biotecnología Molecular y en la carrera de Ingeniería en Biotecnología Molecular, ambos programas de la Facultad de Ciencias.

Actualmente es la Directora de la Escuela de Postgrado pero también ha sido Directora del Departamento de Biología, Directora y tesorera de la Sociedad de Bioquímica de Chile, Presidenta de la Sociedad de Biología de Chile y de la Sociedad de Microbiología de Chile.



Ambas académicas junto a la Dra. María Teresa Ruiz, Presidenta de la Academia Chilena de Ciencias

La Dra. Lagos participa como Editora Asociada en la Revista Biological Research y en el pasado fue miembro del comité editorial de la Revista Latinoamericana de Microbiología y de los Anales de Microbiología. En agosto de 2014 fue elegida Vice-Chair de la División "Bacterial and Applied Microbiology" (BAM), de la International Union of Microbiological Societies

(IUMS) por el periodo 2014-2017. Actualmente es la Presidenta de esta área de esta prestigiosa Asociación Científica de carácter Mundial.

Entre los Premios que ha obtenido la Dra. Rosalba Lagos se encuentran: Homenaje a la trayectoria 2014, Sociedad de Microbiología de Chile y en nuestro país, en diciembre de 2016 fue distinguida con el cambio de nombre del "Colegio Santa María de los Ángeles" de Renca a "Colegio Lo Boza Dra. Rosalba Lagos Mónaco".

Por su parte, la Dra. Mary Kalin, Profesora Titular del Departamento de Ciencias Ecológicas de la Facultad de Ciencias, realizó sus estudios de pregrado en la Universidad de Canterbury, Christchurch, Nueva Zelanda, graduándose con "First Class Honours" en 1967. Posteriormente, obtuvo su Ph.D. en la Universidad de California, Berkeley, Estados Unidos (1971) y realizó estudios postdoctorales con el Dr. Peter H. Raven, con residencia en el Jardín Botánico de Nueva York (1971-1972).

Llegó a Chile en marzo de 1978, siendo contratada ese mismo año como Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias. Fue promovida al rango de Profesor Titular en 1984. Antes de su llegada a Chile, se desempeñó como investigadora y docente en la Escuela de Biología de la Universidad Central de Venezuela (1974-77).

Su principal tema de investigación es la biología reproductiva de plantas, específicamente la evolución de los sistemas reproductivos y polinización en los ecosistemas y géneros de alta montaña. Junto a sus estudiantes ha investigando la relación entre disponibilidad de polinizadores, sistemas reproductivos, morfología floral y tasas de autopolinización en las especies alto-andinas, y patrones evolutivos en la morfología floral además de sistemas reproductivos en un contexto filogenético. Otras áreas que abarcan sus investigaciones son la biogeografía y la biología de conservación.

La Dra. Mary Kalin fue Directora del Instituto de Ecología y Biodiversidad, IEB, y en su brillante carrera científica ha recibido numerosos reconocimientos tanto en Chile como en el extranjero. Entre ellos, el Premio Nacional de Ciencias Naturales en el año 2010, Medalla Rectoral de la Universidad de Chile, Condecoración al Mérito Amanda Labarca, Fellow of the Linnean Society of London, "Honorary Fellow of the Royal Society of New Zealand" y "Foreign Member of the US Academy of Science", constituyéndose con esta última distinción en una de las primeras científicas de nuestro país que recibió este alto honor. En 2003, se incorporó a la Academia Chilena de Ciencias, en calidad de Miembro Correspondiente.

SEGUNDO CONGRESO DE LA SOCIEDAD CHILENA DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA

Durante tres días se realizó en dependencias de la Facultad de Ciencias y del Campus Juan Gómez Millas, el "Segundo Congreso de la Sociedad Chilena de Educación Científica" que reunió a estudiantes, profesores, académicos e investigadores interesados en la educación científica escolar y universitaria, cuyo objetivo fue compartir visiones y propuestas relacionadas con la educación científica para una nueva ciudadanía. La jornada inaugural fue encabezada por el Decano (s) Dr. José Rogan Castillo, quien reiteró el compromiso de la Universidad de Chile, a través de la Facultad de Ciencias y la Facultad de Filosofía y Humanidades, en la formación de profesores.



Hasta la realización de este encuentro, la presidenta de la Sociedad Chilena de Educación Científica, SChEC, fue la Dra. Johanna Camacho González, responsable de la organización del congreso. "Nuestra Sociedad tiene aproximadamente cuatro años de vida, el primer congreso lo realizamos en el año 2015 en Santiago y en Valparaíso, en esa ocasión salí elegida como presidenta de la SChEC y, por ende, nos correspondió la organización de este segundo congreso que se realizó principalmente en la Facultad de Ciencias", indicó la jefa de carrera e integrante del claustro académico de la Pedagogía en Educación Media en Biología y Química.

"El congreso tuvo como finalidad repensar la educación científica para una nueva ciudadanía en temas como la formación de profesores, el currículum, la evaluación, la igualdad de género, las estrategias y metodologías de aprendizaje en la enseñanza de la química, la física y las ciencias naturales. Para ello, trajimos docentes de todo el país y tres conferencistas internacionales para conocer también experiencias de otros países: En este marco, nos visitaron el Dr. David Geelan de la Griffith University de Australia; la Dra. Digna Couso de la Universidad Autónoma de Barcelona, España; y la Dra. María Gabriela Lorenzo de la Universidad de Buenos Aires, Argentina", destacó la Dra. Camacho.

"Queremos ser una comunidad referente en temas de educación científica frente a la sociedad y las políticas públicas. Nuestra misión es contribuir a mejorar la calidad de la Educación Científica en Chile e influir en la toma de decisiones en este ámbito por medio de la investigación y las prácticas educativas, en todos los niveles, en contextos formales e informales", agregó la Dra. Johanna Camacho.

Finalmente destacó la colaboración prestada por el Directorio de la Sociedad y el apoyo logístico brindado por estudiantes de las Pedagogías en Matemáticas y Física y Biología y Química de la Universidad de Chile.

De acuerdo a cifras estimativas, cerca de 250 personas participaron en el Segundo Congreso la Sociedad Chilena de Educación Científica.

LANZAMIENTO DE LIBRO "LA CIUDAD INFINITA: ENSAYOS SOBRE MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD"

El Dr. Raúl Morales Segura, académico del Departamento de Química y Director del Centro de Ciencias Ambientales, presentó el último libro de su autoría titulado "La Ciudad Infinita: Ensayos sobre Medio Ambiente y Sociedad".



La ceremonia realizada en la Sala Albert Einstein del Departamento de Física fue encabezada por el Decano (s) de la Facultad de Ciencias, Dr. José Rogan Castillo, el Director del Departamento de Química, Dr. Hernán Ríos Peña y Lillo, académicos de nuestra Facultad y de otras Unidades Académicas, además de invitados especiales.

El Director del Departamento de Química, Dr. Hernán Ríos, manifestó que en este libro su autor resume parte de sus experiencias en el ámbito del medio ambiente y de cómo éste se vincula con la sociedad en una interacción dinámica en que ambos elementos se afectan recíprocamente.

"Según cifras de las Naciones Unidas, en la actualidad existen 35 centros urbanos con más de 10 millones de habitantes, lista que lidera Tokio con casi 40 millones de personas. En este sentido, el Dr. Morales señala en su libro que en tan solo 15 años habrá más de un centenar de estos centros densamente poblados con más de 10 millones de habitantes cada uno. Este fenómeno ya está ocasionando significativos problemas medioambientales. De esto trata este libro, de la ciudad de crecimiento infinito, de aquella que crece aparentemente sin límites y de los problemas que este fenómeno acarrea. En síntesis, señala el autor, hemos destruido ecosistemas naturales y en su reemplazo hemos construido ecosistemas urbanos difícilmente sustentables", destacó el Dr. Ríos.

Por su parte, la Prof. Luisa Delgado, Doctora en Ecología Social, hizo una presentación del libro indicando que el Dr. Raúl Morales en su publicación hace alusión a la conciencia ambiental y al hecho que "las personas que viven en la ciudad ya no experimen-

tan una interacción directa con la naturaleza", dijo la académica.

"El autor usa la figura de la ciudad infinita para describir Santiago como una mega ciudad. Indica que además de la relación naturaleza-sociedad también se han generado cambios locales en los parámetros físicos al interior de los ecosistemas urbanos como la calidad del agua, aire y suelo, así como la temperatura local a la que el Prof. Morales denomina Islas de calor que se intensifican gracias a fenómenos de gran escala como el cambio climático", agregó la Prof. Delgado.

Comentó el libro el Dr. Pedro Cattán Ayala, académico de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, quien al referirse al contenido del texto señaló que profundiza en un debate sobre el hábitat proponiendo nuevas visiones y nuevos caminos de reflexión para mejorar la gestión y entender globalmente el problema planetario", acotó.

"Es una obra que tiene 135 páginas distribuidas en ocho capítulos. En ellos, hay algunos muy relacionados con la ciencia pero hay otros capítulos que son abordados desde un punto de vista netamente humanista. En el libro se habla de destruir lo natural para construir lo artificial y eso nos lleva al concepto de mega ciudad que obedece a la necesidad humana de crecer más", afirmó el Prof. Cattán.

Al respecto agregó que se hace necesaria una ética ambiental donde se produzca un nuevo punto de encuentro entre el ser y la naturaleza.

"Hoy tenemos un Ministerio del Medio Ambiente, una Superintendencia del Medio Ambiente y Tribunales Ambientales, sin embargo, a nivel de docentes de colegios existe un gran desconocimiento sobre las temáticas ambientales. En este sentido, es tarea nuestra como académicos acercar ese conocimiento a la ciudadanía y la sociedad", señaló el Dr. Raúl Morales.



CIENTÍFICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS PUBLICAN INVESTIGACIÓN SOBRE NANOCIENCIA EN REVISTA DE ALTO IMPACTO

Los académicos del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. Miguel Kiwi Tichahuer y el Dr. Felipe Torres Sánchez junto al Dr. Iván K. Schüller de la Universidad de California-San Diego, ex alumno de nuestra Unidad Académica, y el Dr. Rafael Morales Arboleya de la Universidad del País Vasco realizaron una investigación conjunta que fue publicada en la Revista Nanoscale de la Royal Society Chemistry.

Los investigadores fueron destacados en esta prestigiosa publicación científica ya que han sido los primeros científicos en reportar la existencia de un mecanismo de "exchange bias de largo alcance". "Antiguamente se creía que este fenómeno (exchange bias) solamente se daba por interacción entre dos materiales cuando entraban en contacto. Sin embargo, nosotros descubrimos que eso también puede ocurrir cuando se coloca entremedio otro material (no magnético) que los separa. Este avance científico abre enormes posibilidades para hacer nanotecnología para válvulas de spin y todos los sistemas relacionados con el anclaje magnético como los cabezales magnéticos de los ordenadores. Así logramos dar una explicación consistente de por qué existe este fenómeno de largo alcance y, a la vez, somos los primeros en reportar nuevas características del mismo", detalló el Dr. Miguel Kiwi.



El Director del Departamento de Física y partícipe de esta investigación valoró que este trabajo obedece una colaboración internacional muy extensa que abarcó centros de investigación de Estados Unidos, España y Chile. "Trabajamos con investigadores muy destacados en sus respectivas áreas de especialización con quienes estructuramos un equipo muy afiatado y diverso", señaló.

"Esta investigación colaborativa se llevó a cabo desde año 2006. Las muestras se hicieron en la Universidad de California -San Diego y se midieron en la Universidad del País Vasco: Nosotros con el Dr. Felipe Torres hicimos la teoría y las simulaciones. Nuestro paper muestra un resultado experimental nuevo que tiene una teoría que explica muy bien los resultados experimentales. En este contexto, se trata de un paper bastante completo que muestra toda la descripción de un fenómeno nuevo y además muestra la evidencia de por qué existe", añadió el Prof. Miguel Kiwi.

"En este aspecto, quiero destacar la labor del Dr. Felipe Torres quien hizo una contribución esencial para el desarrollo de la



investigación. Él viajó a España y yo estuve en California lo que nos permitió llevar adelante un trabajo muy coordinado y con resultados muy eficientes", agregó.

"La Revista en la que publicamos nuestra investigación, Nanoscale, es de muy alto índice de impacto", destacó por su parte el Dr. Felipe Torres.

"Llegar a esta instancia fue una experiencia muy enriquecedora. En un principio comenzamos con otra revista, que tenía un índice de impacto un poco más bajo, y fue una pelea muy dura ya que estuvimos un año en contacto con los editores, quienes realmente se dieron cuenta que este descubrimiento podría revolucionar la nanociencia. Entonces las exigencias fueron aumentando, en ese sentido, tuvimos muchas discusiones con varios referees. Nos pedían muchos detalles del modelo y nosotros contestábamos a todas sus observaciones pero, al cabo de un año, nos dijeron que no. Sin embargo, el equipo tenía la certeza que las investigaciones estaban bien hechas y, por ello, optamos por esta nueva revista con un índice de impacto muy superior quienes publicaron sin inconvenientes nuestro trabajo", explicó el Prof. Torres.

"Para mí ha sido un honor trabajar con el Dr. Miguel Kiwi de quien he aprendido mucho. Tengo la suerte de llevar un par de años trabajando juntos, de hecho, mi postdoctorado lo hice con él y creo que ha sido mi mentor en el estudio de la materia condensada y la física del estado sólido", reconoció el Dr. Torres.

Luego de esta publicación, nuestros científicos ya han sido invitados a varias partes del mundo para dictar charlas respecto del trabajo científico destacado por la Revista Nanoscale. De acuerdo a lo indicado por el Dr. Kiwi y el Dr. Torres se abren nuevas e interesantes líneas de investigación respecto del fenómeno de "exchange bias de largo alcance".

Los otros investigadores

El Dr. Iván K. Schüller es Director del Grupo de Nanociencia y profesor del Departamento de Física de la Universidad de California-San Diego. Es egresado de la Facultad de Ciencias. Ha publicado aproximadamente 600 trabajos en las mejores revistas científicas. Tiene 30.600 citas y un índice h=81 que lo convierte en uno de los 100 científicos más citados del mundo. Ocupa el lugar número 92 entre 517.000 investigadores. Por su parte, el Dr. Rafael Morales Arboleya es académico e investigador del Departamento de Química Física de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco, en Lejona, España.

En el siguiente link el paper publicado en la Revista Nanoscale:

<http://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2017/nr/c7nr05491b#!divAbstract>

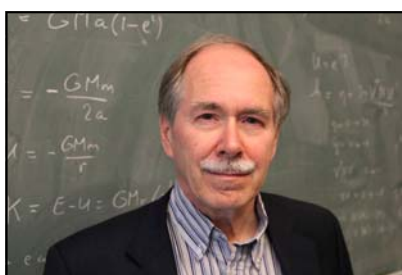
DR. GERARDUS 't HOOFT, PREMIO NOBEL DE FÍSICA 1999, PARTICIPÓ EN VARIADAS E INNOVADORAS ACTIVIDADES EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

El Premio Nobel de Física, año 1999, Dr. Gerardus 't Hooft visitó la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile entre el lunes 11 y el jueves 14 de diciembre, periodo en el que realizó una serie de actividades con autoridades universitarias, académicos, estudiantes, docentes de colegios, escolares y con la comunidad del Campus Juan Gómez Millas.

Con motivo de las celebraciones del quincuagésimo aniversario de la Facultad de Ciencias nos visitaron en diciembre de 2015 siete Premios Nobel y dos ganadores de la Medalla Fields. Estos fueron el Dr. George Smoot, Premio Nobel de Física 2006; Dr. Harald zur Hausen, Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2008; Dr. Martin Chalfie, Premio Nobel de Química 2008; Dra. Ada Yonath, Premio Nobel de Química 2009; Dr. Bruce Alan Beutler, Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2011; Dr. John Gurdon, Premio Nobel de Medicina y Fisiología 2012; Dr. William Moerner, Premio Nobel de Química 2014; Dr. Efim Zelmanov, Medalla Fields 1994 y Dr. Cédric Villani, Medalla Fields 2010.

En aquella ocasión estaba considerado entre nuestros invitados el Dr. Gerardus 't Hooft, Premio Nobel de Física 1999, pero razones de fuerza mayor impidieron que acompañara a la delegación que nos visitó hace dos años. Por este motivo, el destacado científico holandés visitó nuestro país, específicamente la Facultad de Ciencias, para realizar una serie de charlas y encuentros abiertos con físicos y matemáticos y con la comunidad del Campus Juan Gómez Millas. En este último evento, compartió con el Dr. Humberto Maturana y la cantante nacional Anita Tijoux para hablar de ciencia, innovación y creación artística en un acto que se denominó "Conversatorio de Juan", que fue moderado por la periodista Soledad Onetto, y que se desarrolló la mañana del miércoles 13 de diciembre en la Plaza Calama de nuestro Campus, actual Nueva Plaza Central.

El Dr. Gerardus 't Hooft también grabó una capsula para nuestra Facultad que ha sido exhibida en CNN-CHILE y en la que da cuenta de sus investigaciones. Esta entrevista fue realizada por el académico del Departamento de Matemáticas, Dr. Nicolás Libedisnky Silva, uno de los gestores de su venida al país. Esta instancia sirvió para que el destacado científico holandés compartiera con alumnos de Educación Básica del Colegio Lo Boza Dra. Rosalba Lagos Mónaco de la comuna de Renca.



Al igual que sus predecesores, el Dr. Hooft recibió la distinción "Doctor Honoris Casusa" en una ceremonia que fue presidida por el Rector de la Universidad de Chile, Dr. Ennio Vivaldi Véjar, el jueves 14 de diciembre en el Aula Magna de nuestra Unidad Académica.

Antecedentes biográficos y académicos del Dr. Gerardus 't Hooft

El Dr. Gerardus 't Hooft nació el 5 de julio de 1946 en la localidad holandesa de Den Helder. Estudió Matemáticas y Física en la Universidad de Utrecht (Países Bajos) donde en 1969 comenzó a trabajar en su tesis doctoral bajo la supervisión del profesor Martinus Veltman. En 1972 obtuvo el grado de Doctor con la tesis: "Renormalization Procedure for Yang-Mills Fields" ("Procedimiento de Renormalización para Campos de Yang-Mills").

Es miembro de la Real Academia Neerlandesa de Ciencias; de la Real Academia de Ciencia, Letras y Bellas Artes de Bélgica; de la Academia Nacional de las Ciencias de Estados Unidos; de la Academia Americana de Artes y Ciencias y de la Academia de Ciencias de París, entre otras prestigiosas instituciones científicas.

Entre los premios y honores concedidos al Dr. Gerardus 't Hooft destaca por sobre todos el Premio Nobel de Física que obtuvo en el año 1999 y que compartió con el Dr. Martinus Veltman por "elucidar la estructura cuántica de las interacciones electro-débiles en Física". Junto a este galardón el Profesor 't Hooft ha recibido muchos otros premios y distinciones científicas, entre ellos, el Premio Dannie Heineman de Física-Matemática (1979) concedido por la Sociedad Americana de Física; el Premio Wolf (1982) concedido por el Estado de Israel; la Medalla Pio XI (1983) concedida por la Academia Pontificia de Ciencias; la Medalla Lorentz (1986) concedida por la Real Academia Neerlandesa de Ciencias; la Medalla Franklin (1995) concedida por el Instituto Franklin de Filadelfia, Estados Unidos; la Medalla Oskar Klein (1999) concedida por la Real Academia Sueca y el Premio en Física de Altas Energías (1999) otorgado por la Sociedad Europea de Física.

Junto a estas distinciones científicas el Profesor 't Hooft ha recibido también condecoraciones civiles como la "Orde van de Nederlandse Leeuw" (distinción holandesa, 1999) y la "Légion d'Honneur" (distinción francesa, 2001). Asimismo, es Doctor Honoris Causa de las Universidades de Chicago, Estados Unidos, en 1982; Lovaina, Bélgica, en 1996; Bolonia, Italia, en 1998 y la Universidad Estatal de Ohio, Estados Unidos, en 2003. En el año 2005 la Universidad de Salamanca le concedió también el grado de Doctor Honoris Causa en Ciencias.

Encuentro con académicos y estudiantes de los Departamentos de Física y Matemáticas

Una conversación informal sobre la experiencia de ser científico sostuvo el lunes 11 de diciembre el Dr. Gerardus 't Hooft, el Dr. Jorge Soto, académico del Departamento de Matemáticas, y el Dr. Miguel Kiwi, Director del Departamento de Física.



Durante una hora, los tres científicos conversaron distendidamente sobre tópicos tales como la motivación para hacer ciencia, la íntima relación entre Matemáticas y Física o el rol de los científicos en la formación de nuevas generaciones de investigadores. También hubo tiempo para entregar reflexiones sobre el significado de las teorías científicas, la existencia de una realidad objetiva y el rol de las creencias personales en el desarrollo científico.

Los Dres. 't Hooft, Soto y Kiwi compartieron sus opiniones al respecto, en un diálogo que fue de gran interés para los asistentes, estudiantes y académicos de los Departamentos de Matemáticas y Física, y que fue moderado por el Dr. Víctor Muñoz, académico del Departamento de Física.

(Fuente: Dr. Víctor Muñoz).

Encuentro con académicos y estudiantes de la Facultad de Ciencias

El martes 12 de diciembre, el Dr. 't Hooft dictó la charla "*What do black holes tell us about space, time and matter*" referida al problema de la gravitación y dirigida a estudiantes y académicos de todos los Departamentos de nuestra Facultad.



En su exposición, el Dr. 't Hooft relató la evolución de las ideas sobre la gravedad y el estado actual del entendimiento sobre ellas. La Teoría de la Gravitación Universal de Newton, la Relatividad General de Einstein, las sorprendentes predicciones de ésta como los agujeros negros y la expansión del Universo, la posibilidad o no de que existan otros Universos, y los intentos recientes de compatibilizar la gravedad con la Mecánica Cuántica, pasando, por ejemplo, por el trabajo de Stephen Hawking sobre agujeros negros y los modelos propuestos por el propio 't Hooft.

Esta charla fue una ocasión para hacer un recorrido por una de las teorías más fascinantes y exitosas de la Física actual, y por las grandes preguntas que aún están por responder. (Fuente: Dr. Víctor Muñoz).

En la misma jornada, en horas de la tarde, el ilustre visitante fue recibido en el Colegio Municipal Simón Bolívar de las Condes, lugar en el que compartió con alumnos y profesores con quienes dialogó y respondió a las consultas del alumnado que repletó el gimnasio del establecimiento educacional.

Ciencia y arte se unieron en el Campus Juan Gómez Millas

¿Qué es la creatividad? ¿Cómo surge? ¿Se puede enseñar a ser creativos? Fueron algunas de las preguntas lanzadas sobre la mesa el miércoles 13 de diciembre en el "*Conversatorio de Juan: Procesos creativos en el arte y la ciencia*", realizado en el Campus Juan Gómez Millas. "La creatividad no se enseña, se libera", dijo el Dr. Humberto Maturana. "Ser creativo significa recombinar lo que ves", afirmó el Dr. Gerard 't Hooft. "La creatividad muchas veces nace del error, de una palabra o del silencio", concluyó la cantante Ana Tijoux.

La Plaza Calama (Nueva Plaza Central del Campus Juan Gómez Millas) fue el escenario de la inédita actividad organizada y diseñada por la Facultad de Ciencias con la colaboración de las Facultades de Artes, Ciencias Sociales, Filosofía y Humanidades, del Instituto de la Comunicación e Imagen, del Programa Transversal de Educación, del Programa Académico de Bachillerato y de la Radio Juan Gómez Millas -todos miembros del renovado Campus JGM-, que convocó al Premio Nobel de Física 1999, Dr. Gerard 't Hooft, al profesor de nuestro plantel y Premio Nacional de Ciencias Naturales 1994, Dr. Humberto Maturana, y a la cantante nacional Ana Tijoux.



Con la moderación de la periodista Soledad Onetto, el diálogo sobre ciencia, arte y creatividad, que se extendió por más de dos horas, tuvo una audiencia diversa que incluyó al Rector Dr. Ennio Vivaldi, la Directora del ICEI, Prof. María Olivia Mönckeberg, el Decano (s) de la Facultad de Ciencias, Dr. José Rogan, además de académicos, estudiantes, funcionarios y ciudadanos, quienes fueron sumando sus ideas y preguntas a los expositores.



"Existe una diferencia entre la información y la formación. A la primera se le puede poner un precio, pero a la segunda no, porque es una forma de ver la vida. La creatividad tiene mucho que ver con eso", afirmó el Rector Ennio Vivaldi dando inicio a la actividad.

"¿Se puede enseñar la creatividad?", le preguntaron al Dr. Humberto Maturana. "La creatividad no se enseña, se libera. ¿Cómo se deja que los otros seres operen desde su condición básica y creativa? Dejándolos ser, escuchando las preguntas de los niños, contestando las preguntas de los adultos. No es que se potencie la creatividad, se abre un espacio y según las circunstancias en que estamos es cómo se orienta. Los seres humanos podemos orientar la creatividad hacia lo más hermoso y hacia lo más terriblemente feo", afirmó el académico sacando aplausos de la audiencia.

"La creatividad es algo muy universal, tanto en las ciencias como en la música y en todos los campos", advirtió el Premio Nobel de Física agregando que ésta "utiliza las experiencias pasadas. Ves cosas de antes, gente que fue creativa antes que tú, y luego vas combinando esas cosas de otra manera buscando nuevos patrones. Ser creativo significa recombinar lo que ves", acotó.

"¿Cómo surge la creatividad?", preguntó Soledad Onetto a Ana Tijoux. "Muchas veces nace del error, de una palabra, un documental o el silencio. Para mí la imperfección permite desarrollar una idea. Cada proceso creativo es distinto", dijo la cantante.

Dr. Gerardus 't Hooft recibió la distinción Doctor Honoris Causa

En una ceremonia inédita realizada fuera de la Casa Central, el jueves 14 de diciembre, en el Aula Magna de la Facultad de Ciencias, el destacado físico holandés recibió de manos del Rector de la Universidad de Chile Dr. Ennio Vivaldi, la medalla y diploma *Doctor Honoris Causa* que reconoce su aporte sobresaliente a la disciplina.



"Me gustaría enfatizar muy fuertemente que la ciencia es algo que ustedes deben amar, haciendo realmente lo que quieran hacer: Nuevos descubrimientos y nuevos conocimientos sobre el que ya tenemos", dijo el Dr. 't Hooft en sus palabras de agradecimiento por la distinción recibida.

Refiriéndose a los premios y condecoraciones que le ha traído su destacada trayectoria, el físico señaló que si bien está orgulloso de su Premio Nobel, envió un mensaje a sus colegas al respecto: "Me gustaría enfatizar muy fuertemente que la ciencia es algo que ustedes deben amar, haciendo realmente lo que quieran hacer: Esa debiese ser su primera motivación y no el Premio Nobel", sostuvo el Dr. Gerardus 't Hooft.

CON SOLEMNE CEREMONIA CONMEMORATIVA, LA FACULTAD DE CIENCIAS CELEBRÓ SU QUINCUAGÉSIMO TERCER ANIVERSARIO

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile en una solemne y significativa ceremonia realizada el viernes 19 de enero conmemoró sus 53 años de vida institucional. El acto fue encabezado por el Rector de nuestra Casa de estudios, Dr. Ennio Vivaldi Véjar, y el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán.



Asistieron también el Vicerrector de Asuntos Estudiantiles y Comunitarios, Dr. Juan Cortés Araya; el Decano de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Dr. Patricio Aceituno Gutiérrez; el Vicedecano de la Facultad de Ciencias, Dr. José Rogan Castillo; otras autoridades universitarias y administrativas, senadores universitarios, académicos y académicas, Premios Nacionales de Ciencias, Personal de Colaboración, egresados, estudiantes e invitados especiales.

La Facultad de Ciencias continuando con el legado y misión que nos heredaron los fundadores viene formando científicos y generando nuevos conocimientos para el desarrollo del país desde el 14 de enero de 1965, fecha exacta de la creación de nuestra Facultad.

La Presidenta de la República, Dra. Michelle Bachelet Jeria, Patrona de la Universidad de Chile, envió un afectuoso saludo por este nuevo aniversario de la Facultad de Ciencias señalando que "No se trata de un año más, sino de la celebración de la Facultad Científica más antigua del país, una escuela que es un estandarte del conocimiento, la innovación y la tecnología, y que gracias a su trabajo se ha transformado en un referente del saber científico en nuestro país y en el mundo", expresó la Presidenta en una carta dirigida a las autoridades y a la comunidad de nuestra Unidad Académica.

También envió sus parabienes el Presidente Electo, Sebastián Piñera Echenique, quien testimonió "cordiales saludos para la Facultad de Ciencias en su 53 aniversario esperando que la pronta aprobación del proyecto de ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología permita fortalecer aún más el vínculo entre el Estado y el mundo de las ciencias en el futuro", indicó el saludo del Presidente Piñera.



Enviaron también sus saludos testimoniales, a través de un vídeo, el Decano de la Facultad de Derecho, Prof. Davor Harasic Yaksi; de Odontología, Prof. Jorge Gamonal Aravena; la Decana de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Prof. Marcela Pizzi Kirschbaum; y la Decana de la Facultad de Filosofía y Humanidades, Prof. María Eugenia Góngora Díaz.

Al recordar los orígenes e historia de la Facultad de Ciencias debemos remontarnos al 21 de noviembre del año 1962, fecha en la que se dan los primeros pasos que darán vida a lo que posteriormente se cristalizaría con la fundación de nuestra Facultad.

En una primera instancia, el Consejo Universitario de nuestra Casa de Estudios acordó la creación del Instituto de Ciencias, génesis de lo que sería una Facultad de carácter científico.

Las directrices basales del Instituto de Ciencias fueron estimular el estudio e investigación de las ciencias; impartir enseñanza conducente a la obtención de los grados académicos de licenciados en ciencias y propender al perfeccionamiento de la preparación científica para la docencia superior.

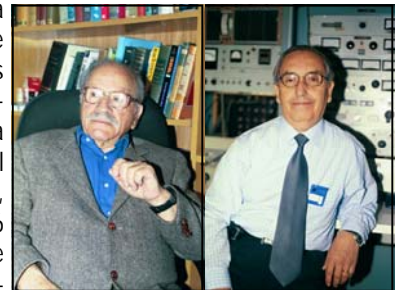
Entre noviembre y diciembre del año 1964, luego de sucesivas sesiones del Consejo Universitario, se generó un debate respecto a cuál debía ser el rol de las ciencias y cómo debía ser su enseñanza en la universidad, sin embargo, existía consenso en cristalizar un sentir común que era conectar el quehacer de las distintas Facultades respecto de la enseñanza de las ciencias básicas.

Fue a principios de 1965, a través del Decreto Supremo N° 135 del Ministerio de Educación del 14 de enero de ese año, bajo la rectoría del Profesor Eugenio González Rojas, que se crea la Facultad de Ciencias. Posteriormente, el 16 de marzo de 1965 se instala oficialmente la Facultad de Ciencias en reunión de su Consejo de Facultad dando inicio a sus actividades regulares que se han mantenido en forma ininterrumpida por más de cinco décadas.

Durante la solemne ceremonia de celebración, se dio la bienvenida oficial a los académicos que se han incorporado a la Facultad de Ciencias desde el año 2015 a la fecha. Es el caso de los profesores Denisse Pastén Guzmán y Pablo Moya Fuentes (Departamento de Física), Caren Vega Retter (Departamento de Ciencias Ecológicas), Richard Toro Araya, Luis Vilches Herrera y Álvaro Aliaga Cerón (Departamento de Química), Víctor Castro Fernández (Departamento de Biología) y Federick Auffath Robert (Departamento de Matemáticas).

También se testimonió a los académicos que han dejado de pertenecer a nuestra comunidad tomando otros rumbos profesionales. Se trata de los profesores Ramón Latorre de la Cruz, Claudio Soto Jara, Daniel Basilio Seyler, Sergio Davis Irrazabal, Ricardo Aroca Muñoz, Nicolás Yus Suárez y Aurelio San Martín Barrientos.

En la ceremonia se recordó la sensible partida de dos destacados académicos que significaron un gran aporte para la Facultad de Ciencias: El Dr. Mario Luxoro Mariani, quien falleció el lunes 26 de diciembre de 2016. Fue Profesor Titular de la Universidad de Chile, Decano



de la Facultad de Ciencias en el período 1968-1972 y Premio nacional de Ciencias año 2000. En la ocasión, también se recordó al Dr. José Roberto Morales Peña, fallecido el jueves 15 de diciembre de 2016, Profesor Titular de la Universidad de Chile, académico del Departamento de Física, ejerció en varias ocasiones como decano y Vicedecano Subrogante, fue Director de la Escuela de Pregrado, Director Académico y Director del Centro de Física Experimental de la Facultad de Ciencias.

El Director Económico y Administrativo de la Facultad de Ciencias, Ingeniero Roberto Gamboa Aguilar, hizo una presentación para referirse a los Proyectos de Infraestructura 2018. En su exposición, señaló que en las próximas semanas (mes de marzo) será inaugurado el Edificio de los Nuevos Laboratorios Docentes que quedará disponible para ser utilizado plenamente en el año académico 2018. Esta construcción consta de tres pisos con una extensión de 713 metros cuadrados por cada uno de ellos, cuenta con nueve laboratorios para biología, física y química, además de salas multiuso, salas de preparación, bodegas, oficinas y baños.

Sigue...

“La construcción y equipamiento de este edificio ha sido financiado a través de un proyecto Mecesup y con recursos propios de nuestra Facultad. A partir de este año, esta infraestructura irá en directo beneficio para la docencia de 1.500 alumnos de pregrado aproximadamente”, enfatizó el Ing. Roberto Gamboa.



Otra información que entregó el Director Económico es el inicio de las obras para la construcción del “Edificio Erradicación de barracas que albergará al Departamento de Química y otras dependencias de la Facultad de Ciencias”. Esta edificación de cuatro pisos, con estacionamientos subterráneos, contempla una superficie de 5.998,42 metros cuadrados en la que se ubicarán laboratorios y oficinas y que será financiado a través del Fondo Inversión en Infraestructura y Equipamiento de la Universidad de Chile, por la reconversión de activos y por el Convenio Marco de Universidades Estatales.

El Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, al dirigirse a los presentes destacó inicialmente aquellos hechos que han marcado, desde el año 2010 a la fecha, el rico historial de nuestra institución. “En este sentido, debemos resaltar la



obtención por parte de la Dra. Mary Kalín del Premio Nacional de Ciencias Naturales año 2010 y, en ese mismo año, la entrega de la Condecoración al Mérito Amanda Labarca a la Dra. Liliana Cardemil y la Medalla Rector Juvenal Hernández Jaque al Dr. Tito Ureta como también la distinción entregada por la Academia Chilena de la Lengua a la funcionaria Gloria Dünkler por su libro “*Füchse von Llafenko*” considerada la mejor obra literaria del año 2009”, reseñó.

El Prof. Víctor Cifuentes valoró también la inserción de la Facultad de Ciencias en los medios de comunicación potenciado la vinculación de sus académicos con la comunidad. Es el caso del programa radial “Quiero ser científico” que se transmite en radio Universidad de Chile desde junio de 2011 y los programas de televisión “Ciencia al día”, “Ciencia para todos” y “El Científico va a la calle” que se han transmitido en Canal 13-Cable, UCV Televisión y actualmente en CNN-Chile cumpliendo en este último canal su octava temporada.

La iniciativa de “Ferias Científicas” impulsada por la Dirección de Extensión es otro de los hitos destacables de la Facultad de Ciencias. El Decano mencionó los encuentros con la comunidad realizados en la Plaza de Armas, Plaza de La Constitución, Plaza de Renca y Plaza de Ñuñoa, todos ellos con activa participación de los tres estamentos de nuestra comunidad universitaria.

El Prof. Víctor Cifuentes en su recorrido por aquellos hechos que han marcado nuestra historia enumeró los centros de investigación y experimentación científica que se han ido creando estos últimos años como el Centro de Regulación del Genoma; Centro de Gerociencia, Salud Mental y Metabolismo; el Laboratorio de Células Madre y Regeneración Tisular; el Acuario de pez cebra; el Bioterio; el Laboratorio de Cultivo Vegetal, el Laboratorio de Óptica No Lineal y el Centro de Física Experimental.

En cuanto a infraestructura, el Prof. Víctor Cifuentes mencionó la inauguración del moderno Auditorium María Ghilardi Venegas, el Edificio de Ecología II, el Bioterio, la pronta inauguración del Edificio de Laboratorios Docentes y la puesta en marcha de una nue-

va construcción que albergará al Departamento de Química y la administración de la Facultad y que significará la erradicación definitiva de las barracas provisionales.

En otro orden, la Facultad de Ciencias ha firmado una serie de convenios de cooperación y alianza con importantes instituciones públicas de nuestro país. El Dr. Cifuentes recordó los acuerdos firmados con la Asociación Chilena de Municipalidades, con la Biblioteca del Congreso Nacional, con la Ilustre Municipalidad de La Pintana, Villa O’Higgins, y Caldera y con el Instituto Nacional José Miguel Carrera. Además, se renueva año a año una iniciativa de inclusión respecto de jóvenes del Sename pertenecientes al Centro Semi Cerrado de La Cisterna.

Las acreditaciones de los programas de pregrado y postgrado de la Facultad de Ciencias también fueron hechos destacados por el Decano en su exposición, reseñando la notable acreditación por nueve años del Doctorado en Ciencias mención Microbiología; los seis años de acreditación de la carrera de Biología con mención en Medio Ambiente, Ingeniería en Biotecnología Molecular, Licenciatura en Ciencias con mención en Química y Licenciatura con mención en Física. Por su parte, la carrera de Química Ambiental fue acreditada por cinco años.

El Decano de la Facultad de Ciencias valoró la creación del Doctorado en Biotecnología Molecular y la Pedagogía en Educación Media en Biología y Química que se dicta en conjunto con la Facultad de Filosofía y Humanidades.

En el deporte universitario, el Dr. Víctor Cifuentes elogió los títulos de campeón, en tres ocasiones (2011-2015 y 2017), logrados por la selección de fútbol. La participación de tres deportistas de la Facultad en los Juegos Olímpicos de Londres 2012: Francisca Crovetto (Tiro al vuelo); Yenny Contreras (Taekwondo) y Esteban Bustos (Pentatlón Moderno) y la participación del Investigador Posdoctorante del Departamento de Física, Pablo Medina, quien compitió en Ironman de Pucón. Otro hecho destacable fue la creación del Centro Deportivo de Estudiantes de Ciencias-Juan Gómez Millas.

Sobresalientes han sido también las distinciones que han recibido nuestros académicos. El Decano se refirió al ingreso a la Academia Chilena de Ciencias como “Miembros de Número” de la Dra. Mary Kalin y la Dra. Rosalba Lagos y como “Miembros Correspondientes” del Dr. Miguel Allende y el Dr. Javier Simonetti. Además, un colegio de Renca lleva el nombre de la Dra. Rosalba Lagos.

Finalmente, el Decano Dr. Víctor Cifuentes calificó como un hecho histórico la visita de siete Premios Nobel y dos ganadores de la Medalla Fields para la celebración del Cincuentenario de la Facultad de Ciencias. Posteriormente nos visitaría el Dr. Gerardus ’t Hooft, Premio Nobel de Física 1999, quien compartió una actividad masiva e inédita en el Campus Juan Gómez Millas denominada “El Conversatorio de Juan”.

Por su parte, El Rector de la Universidad de Chile, Dr. Ennio Vivaldi Véjar, expresó que “el aporte de la Facultad de Ciencias al desarrollo del país ha sido enorme y este hecho ratifica la importancia y responsabilidad que tiene a nivel nacional nuestra Universidad. Es realmente destacable cuando la Universidad de Chile toma la decisión de hacer un cambio de paradigma al crear una Facultad no vinculada, primariamente, a un ámbito profesional sino que enfocada plenamente al cultivo de las ciencias como disciplina propiamente tal”, destacó la autoridad universitaria.



17 ACADÉMICOS SELECCIONADOS EN EL CONCURSO FONDECYT REGULAR 2018



Los profesores Miguel Allende Connelly (Departamento de Biología), Luis Arenas Carmona (Departamento de Matemáticas), Marcelo Baeza Cancino (Departamento de Ciencias Ecológicas), Ramiro Bustamante Araya (Departamento de Ciencias Ecológicas), Carlos Cárdenas Valencia (Departamento de Física), Víctor Cifuentes Guzmán (Departamento de Ciencias Ecológicas), Patricio Fuentealba Rosas (Departamento de Física), Christian González Billault (Departamento de Biología), Michael Handford (Departamento de Biología), Mary Kalin (Departamento de Ciencias Ecológicas), Rodrigo Medel Contreras (Departamento de Ciencias Ecológicas), Fernando Mendizábal Emeraldia (Departamento de Química), Hermann Niemeyer Marich (Departamento de Ciencias Ecológicas), Julieta Orlando (Departamento de Ciencias Ecológicas), Anita Rojas Rodríguez (Departamento de Matemáticas), Daniela Sauma Mahaluf (Departamento de Biología) y Claudia Stange Klein (Departamento de Biología) fueron seleccionados en el CONCURSO NACIONAL DE PROYECTOS FONDECYT REGULAR 2018.

Con el objetivo de crear una sólida base científico tecnológica para el país, mediante investigaciones que conduzcan hacia nuevos conocimientos o aplicaciones en diversas disciplinas, el Concurso Fondecyt Regular 2018 seleccionó 518 proyectos a nivel nacional, donde la Universidad de Chile destacó con 88 iniciativas y un financiamiento superior a los cinco mil millones de pesos para ejecutarlos en un plazo de 2 a 4 años como máximo.

Las propuestas concedidas a nuestra institución fueron encabezadas por la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con 27 proyectos seguida por la Facultad de Ciencias con 17 proyectos, un hecho notable al comparar la densidad de académicos de ambas Unidades. Tercero resultó la Facultad de Medicina con 12 iniciativas.

También obtuvieron recursos las Facultades de Artes; Filosofía y Humanidades; Arquitectura y Urbanismo; Ciencias Sociales; Odontología; Ciencias Químicas y Farmacéuticas; Ciencias Agronómicas; y Ciencias Veterinarias y Pecuarias, junto al Hospital Clínico JJ Aguirre y el Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos.

ALUMNOS DE NUESTRA FACULTAD CUMPLEN LABOR SOCIAL EN EL HUMEDAL DEL RÍO MAIPO



Alumnos de pregrado y postgrado del curso electivo de Ornitología de la Facultad de Ciencias, que dictan el Dr. Michel Sallaberry y el Prof. Juan Esteban Salazar, realizaron un trabajo científico en terreno (reconocimiento de aves) en el Humedal del Río Maipo, sitio RAMSAR de importancia mundial, pero además cumplieron con una importante labor social como fue limpiar este humedal saturado de basura especialmente de desechos plásticos.

Según lo indicó el Dr. Sallaberry esta actividad fue coordinada con el Departamento de Aseo, Ornato y Medio Ambiente de la Municipalidad de Santo Domingo. "Fue una idea nuestra colaborar con este municipio ya que en la zona había mucha basura y quisimos con esta salida a terreno ayudar también en la conservación de los ambientes naturales", acotó el académico del Departamento de Ciencias Ecológicas.

"Este año, por distintos efectos climáticos, hubo numerosas marejadas que ensuciaron este humedal con todo tipo de basura como plásticos, papeles, bolsos, neumáticos y desechos tóxicos que lamentablemente son consumidos por las aves. Cuando son ingeridos estos desechos, como no son asimilables, se acumulan en el tracto digestivo de las aves disminuyendo la capacidad de absorción de nutrientes y, por ende, sus expectativas de vida", afirmó el Prof. Juan Esteban Salazar.



"En este sentido, nosotros no solo tratamos de entregar a los alumnos los conocimientos teóricos de la biología de las aves de Chile sino también deseamos transmitir una responsabilidad social en torno al uso y el valor que va a tener ese conocimiento en su futuro desempeño profesional. No sirve de nada saber mucho de aves si ese conocimiento no se aplica, por ejemplo, en políticas de conservación o educación ambiental", agregó el Prof. Salazar.

Desde el punto de vista científico, el Prof. Michel Sallaberry indicó que este año se observaron cerca de 70 especies en un solo día, entre ellas, el Pájaro Amarillo (*P. citreola*) que ha sido muy poco observado, siendo la desembocadura del río Maipo (Parque Santo Domingo) uno de los escasos lugares de nuestro país donde puede ser vista esta bella especie.

CEREMONIAS DE GRADUACIÓN DE 270 NUEVOS LICENCIADOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Con 270 nuevos Licenciados cuenta desde hoy la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile luego de la realización de tres ceremonias de graduación de sus ocho Licenciaturas.

Se trata de alumnos que egresaron el segundo semestre del año 2015, primer y segundo semestre del año 2016 y primer semestre de 2017 y que obtuvieron su Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas, Licenciatura en Ciencias con mención en Química, Licenciatura en Ciencias con mención en Biología, Licenciatura en Ciencias con mención en Física, Licenciatura en Biotecnología Molecular, Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología, Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química que conduce al título profesional de Químico o Química Ambiental y Licenciatura en Ciencias Exactas que conduce al título profesional de Profesor de Educación Media en Matemáticas y Física.

Las solemnes ceremonias, realizadas en el Auditorium María Ghilardi Venegas, fueron encabezadas por el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, quien estuvo acompañado por el Vicedecano, Dr. José Rogan Castillo; la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú Marambio; el Sub-Director de la Escuela de Pregrado, Dr. Michael Handford; y la Secretaria de Estudios, Magíster Prof. Orfa Reyes Vega.

Además asistieron otras autoridades de la Facultad de Ciencias, Directores de Departamento, Jefes de Carrera, Coordinadores Docentes, Académicos, Personal de Colaboración, familiares y amigos de los egresados.

El Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, felicitó a los todos Licenciados por el esfuerzo y compromiso desplegado durante su proceso

formativo. "Esta ceremonia de graduación es un acto solemne que para la Facultad de Ciencias es motivo de gran orgullo. En este acto se da término a un exigente proceso de carácter formativo de nuestros alumnos que llena de satisfacción a sus profesores. Hace cuatro o cinco años, les dimos la bienvenida a nuestra Facultad deseándoles el mayor de los éxitos en la tarea que se venía por delante. En esa ocasión, asumimos entre todos un esfuerzo cooperativo para sacar las máximas competencias y talentos de cada uno de ustedes", afirmó la máxima autoridad de nuestra Unidad Académica.

Por su parte, la Directora de la Escuela de Pregrado, Dra. Margarita Carú Marambio, en sus intervenciones felicitó a los nuevos Licenciados por el logro alcanzado en su desempeño universitario, saludo que también hizo extensivo a sus respectivas familias. "Porque alcanzar esta meta no es solo el logro del estudiante sino que también es fruto del esfuerzo y del importante apoyo de su familia durante todos estos años", indicó la Prof. Carú.

"En esta ceremonia queremos compartir y celebrar la alegría de este momento y la satisfacción que produce cuando se completa un proceso durante el cual nuestros Licenciados adquirieron

capacidades y competencias para enfrentar nuevos desafíos y proyectos futuros, tanto en el ámbito académico, profesional como también personal", agregó la Directora de la Escuela de Pregrado.

En la solemne ceremonia, fueron distinguidos los mejores egresados de cada una de las ocho Licenciaturas quienes se destacaron por su rendimiento académico. El Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán hizo entrega de un reconocimiento a los siguientes alumnos, los mejores rendimientos de sus respectivas Licenciaturas:

Licenciadas Sofía Puvogel Vittini y Aracely Gaete Argel, egresadas de la Licenciatura en Ciencias con mención en Biología.

Licenciados Sebastián Carrasco Machado y Gabriel Cáceres Aravena, egresados de la Licenciatura en Ciencias con mención en Física.

Licenciados Claudio Bravo Castillo y Vicente Lenz Burnier, egresados de la Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas.

Licenciados Orlando Donoso González y Bruno Sánchez Jara, egresados de la Licenciatura en Ciencias con mención en Química.

Licenciados Philippe Vandeperre Venegas y Magdalena Andueza Aguirre, egresados de la Licenciatura en Ciencias Exactas.

Licenciados Lorena Díaz Hemard, Francisca Hofmann Vega y Vicente Oliva Galleguillos, egresados de Licenciatura en Ingeniería en Biotecnología Molecular.

Licenciados Bruno Loch Arellano y Mario Romero Pavez, egresados de la Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Química.

Licenciados Sophie De Bona Muñoz y Santiago Parra Bulacio, egresados de Licenciatura en Ciencias Ambientales con mención en Biología.



CURSO DE VERANO: "¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA INMUNE?"

Del 03 al 09 de enero se dictó en la Facultad de Ciencias el Curso de verano "*¿Cómo funciona el sistema inmune?*" dirigido a 60 profesores de 3º y 4º de enseñanza media y que fue dictado por las profesoras Dra. María Rosa Bono, Dra. Daniela Sauma y Dra. Nicole Halcartegaray.

La Dra. María Rosa Bono, académica del Departamento de Biología y Presidenta de la Asociación Chilena de Inmunología, destacó el alto interés demostrado por los profesores por los contenidos del curso. "Los docentes tenían mucho interés por entender la inmunología. De hecho, nosotros les dijimos que iban a poder comprender lo que es el sistema inmune para después explicarles a sus estudiantes lo que ellos realmente necesitan saber que



no es necesariamente todo lo que nosotros les enseñamos en este curso", acotó.

La Prof. Bono agregó que el curso no fue sólo a nivel de extensión sino que la idea era entregar los conceptos básicos de la inmunología. "Nosotros pensamos que podemos explicarle a cualquiera lo que es el sistema inmune, incluso con Daniela Sauma estamos muy interesados en hacer un curso para ldueñas de casa para que, por ejemplo, entiendan qué son las vacunas, por qué no es bueno tener sucralosa en todos los alimentos de los niños y las consecuencias que genera su consumo excesivo. Lamentablemente, los científicos no siempre somos considerados en nuestra sociedad respecto de políticas de salud que se implementan a nivel nacional", sostuvo.

"¿Por qué pensamos en los profesores para dictar este curso? Porque cada uno de ellos está en contacto con un gran número de alumnos lo que produce un efecto multiplicador respecto de los conocimientos entregados", destacó la académica.

La Dra. María Rosa Bono afirmó que lograr entender el sistema inmune permite explicar muchas enfermedades y condiciones como la diabetes, el alzheimer, enfermedades del desarrollo, el SIDA y el envejecimiento, entre otras.

Los tópicos que se abordaron en el curso fueron los siguientes:

-¿Cómo nos defendemos de los agentes invasores en el día a día?

-Los anticuerpos son fabricados para protegernos de agentes invasores que no hemos encontrado jamás.

-Los linfocitos T reconocen los agentes invasores sólo si estos se presentan correctamente.

-¿Cómo se orquesta la respuesta inmune para destruir a los agentes invasores?

-El sistema inmune reconoce el peligro y es tolerante a lo inofensivo.

-El sistema inmune hace muy buen trabajo, pero también comete errores.

Testimonios:

"El curso me pareció excelente ya que pudimos profundizar nuestros conocimientos en el área de la inmunología, tomando en consideración que hay nuevas investigaciones en esta materia. La genética y la inmunología, sin lugar a dudas, son las áreas que más cambian en sus contenidos de año en año. Esta interacción de los docentes con la academia es clave, pues nos permite actualizar conocimientos en directo beneficio de nuestros alumnos. El hecho que el curso haya sido gratuito representa una ventaja para nosotros", señaló Alan Espinoza, Profesor de Ciencias Biológicas del Colegio Virgen de Pompeya de Las Condes.

"El curso es muy bueno y que sea gratuito permite comprobar que los profesores siempre estamos deseosos de perfeccionarnos cuando las condiciones económicas así lo permiten, ya que muchas veces debemos autofinanciar estas instancias. Respecto de los contenidos obviamente que debemos aterrizarlos al mundo escolar. Actualmente desde séptimo básico los niños comienzan a conocer los principios de inmunología básica y esta experiencia será muy provechosa para nuestro desempeño profesional", indicó Mireya Lara, Profesora de Química y Biología de Calera de Tango.

"Este curso me ha servido mucho para sacar ideas y preguntas para llevarlas al aula con mis alumnos. En este sentido, es muy importante la vinculación que se genera entre docentes de colegios y académicos de universidad, pues considero muy importante que se genere un nexo entre la educación básica, media y universitaria", manifestó Catherine Berríos, Profesora de Biología en el Colegio San Genaro de Paine.

DR. RICARDO AROCA MUÑOZ: "PROFESOR HONORARIO DE FACULTAD"

La Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile realizó una solemne ceremonia en que se realizó la personalidad, calidad humana y científica del Dr. Ricardo Aroca Muñoz a quien se le confirió la distinción "Profesor Honorario de Facultad", por su extensa y exitosa trayectoria científica como también por su permanente e invaluable apoyo material e intelectual al desarrollo del grupo de Espectroscopía Vibracional del Departamento de Química de nuestra Unidad Académica.



sidad y Profesor Emérito de esta prestigiosa institución universitaria.

Es autor de más de 330 publicaciones científicas con alrededor de 8.500 citas y 4 libros de su especialidad. Es miembro de varias sociedades científicas y desde el año 2007 es Miembro Correspondiente de la Academia Chilena de Ciencias del Instituto de Chile.

El Dr. Ricardo Aroca Muñoz recibió de manos del

Este merecido homenaje fue encabezado por el Decano Dr. Víctor Cifuentes Guzmán, el Vicedecano Dr. José Rogan Castillo y el Director del Departamento de Química Dr. Hernán Ríos Peña y Lillo, además estuvieron presentes otras autoridades académicas y administrativas, miembros de nuestra comunidad universitaria e invitados especiales.

La Universidad de Chile establece que: "La calidad de Profesor Honorario de Facultad o de Instituto Inter-disciplinario se confiere a las personas de nacionalidad chilena o extranjera, de la más alta jerarquía intelectual, científica o artística, que no sean miembros de la comunidad universitaria y que se hagan merecedoras de esta calidad por sus méritos y por su contribución al saber superior, en el área del conocimiento de la respectiva Facultad o del Instituto Inter-disciplinario".



El Profesor Ricardo Aroca recibió el título de Profesor de Estado en Química del Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile en el año 1964 e inmediatamente viaja a la Ex Unión Soviética donde recibe su Doctorado en Físico Química y Química Analítica en la Universidad Estatal de Moscú y, posteriormente, el Doctorado en Ciencias en Leningrado. A su regreso a Chile, se incorpora a la Facultad de Ciencias. Los acontecimientos políticos ocurridos el año 1973, lo sorprenden como Director del Departamento de Química. La situación de inestabilidad del país lo obliga a viajar a Canadá. Por algunos años trabaja en la Universidad de Toronto en donde llega a ser Profesor Asociado desarrollando una fructífera labor científica. Posteriormente, emigra a la Universidad de Windsor, casa de estudios donde consolida un grupo de trabajo en su área de investigación llegando a ser Profesor Titular, Profesor de Universi-

Decano Prof. Víctor Cifuentes y del Director del Departamento de Química Prof. Hernán Ríos, un galvano en reconocimiento a sus relevantes méritos académicos y humanos en el desempeño de su profesión que lo hicieron acreedor al reconocimiento "Profesor Honorario de Facultad".

"Para nosotros es un honor entregarle esta distinción que fue aprobada en forma unánime por el Consejo de Facultad en reconocimiento a sus méritos académicos y personales. En Química, su nombre no es desconocido, muy por el contrario, es motivo de gran respeto por parte de académicos y estudiantes", afirmó el Decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Víctor Cifuentes Guzmán.

"Sabemos bien de su gran capacidad como académico y científico y también de su gran generosidad que hemos comprobado a través de la donación de equipamiento de alta gama y de la recepción de alumnos en su laboratorio en Canadá. Usted nació en la Universidad de Chile, nació en esta Facultad, exploró el mundo contribuyendo con nuevos conocimientos. En este sentido, estamos muy orgullosos de su brillante carrera académica y contentos de ser parte de esta significativa ceremonia", indicó el Decano.

Por su parte, el Dr. Ricardo Aroca manifestó sus agradecimientos a la Facultad de Ciencias por la distinción otorgada a la que siempre "he considerado mi alma mater, mi casa original". En su presentación mostró fotografías de su familia y de connotados colegas científicos que conoció durante su estadía en la ex Unión Soviética, Chile y Canadá.

En esta emotiva ceremonia, el Dr. Marcelo Campos Vallete, académico del Departamento de Química de la Facultad de Ciencias, entregó su personal testimonio respecto del Dr. Ricardo Aroca. "Formador de innumerables discípulos de todo el mundo que han sabido continuar su obra, eso es haber hecho escuela. Por eso y por tantas otras bondades académicas, el Prof. Aroca está considerado entre los cinco científicos más connotados en la espectroscopia vibracional", destacó el Prof. Campos.

"Agradezco y agradeceré siempre a Ricardo haberme iniciado en el estudio de las vibraciones moleculares, enseñarme a volar con alas propias, ser un ejemplo del trabajo duro pero por sobre todo honesto y apasionado. Ricardo, gracias por la generosidad de haber estado siempre presente durante casi 50 años en la formación de tantos y tan destacados científicos. Realmente has sido un gran ejemplo para todos", terminó señalando el Dr. Marcelo Campos.

SEGUNDO CAMPAMENTO DE MATEMÁTICAS, "MATEA 2018", SE REALIZÓ EN LA FACULTAD DE CIENCIAS PARA PROFESORES Y ALUMNAS DE ENSEÑANZA MEDIA

Impulsar el gusto por las matemáticas fue el objetivo del campamento MATEA. Con alrededor de 55 entusiastas jóvenes de Antofagasta, La Calera, Santiago, San Nicolás, Chiloé, Temuco, y otras ciudades del país, además de 15 profesores, también de diferentes ciudades se dio término el viernes 05 de enero a la versión MATEA 2018.



En la Facultad de Ciencias se desarrolló esta iniciativa que se inserta en el marco del Proyecto CONICYT PIA ACT1415 Anillo "Geometría en la Frontera". Tres días en los cuales tanto alumnas como profesores disfrutaron de talleres, conferencias y otras actividades en torno a la Matemática.

La Dra. Anita Rojas, organizadora del campamento y académica del Departamento de Matemáticas, señaló que "decidimos focalizarnos en alumnas de enseñanza media pues creemos que este segmento del estudiantado ha estado históricamente bajo un estereotipo socialmente creado que no potencia sus habilidades e intereses en matemáticas. Les ofrecimos un ambiente de aprendizaje grato, de colaboración, y libre de competencia. Les demostramos que las matemáticas son aún más entretenidas de lo que ellas creían y que en colaboración con compañeras de otros lugares se aprende aún más. La idea era juntar a estudiantes que tuvieran un interés común y que usualmente se encuentran en minoría", agregó.

La actividad se inició con una muestra del Festival de Matemáticas que consta de actividades lúdicas con contenido matemático y que tuvo, en esta oportunidad, como monitoras de ciertas actividades a alumnas que participaron en la versión pasada de MATEA. También en esta bienvenida se pudo apreciar la muestra "Pioneras" facilitada por la Universidad Adolfo Ibáñez que consta de diversos retratos de mujeres líderes en el ámbito científico y tecnológico.

La programación de esta actividad estuvo pensada de tal forma para que profesores y alumnas pudieran compartir en las conferencias plenarias, y luego tuviesen sus talleres especializados. En esta oportunidad las conferencias estuvieron a cargo de las académicas Rubí Rodríguez (Universidad de La Frontera), Michela Artebani (Universidad de Concepción), María Inés Icaza (Universidad de Talca).

Algunos de los talleres desarrollados, entre muchos otros, fueron:

-AniMATE.



-MateMagia.

-Desde Planilandia hacia el espacio 4-dimensional.

-Geometría hiperbólica con el apoyo de GeoGebra.

-Perspectiva en la pintura.

-Situaciones de modelación educativa con tecnología.

-Formas de Multiplicar en Casa.

-El argumento, la visualización y la construcción en problemas matemáticos.

La Directora del proyecto Anillo Dra. Rubí Rodríguez, investigadora de la Universidad de la Frontera, destacó la importancia de este tipo de actividades para que se sigan desarrollando, "esta y muchas otras son necesarias para mostrarle a las alumnas que si es posible", acotó.

La actividad de cierre incluyó una interesante conferencia a cargo de la Dra. Jimena Royo-Letelier, actualmente radicada en París (Francia) trabajando en el Equipo de Investigación y Desarrollo de la empresa Deezer, titulada: "*La matemática de los espectros en la música y la informática*". En ella mostró cómo las tecnologías actuales de transmisión y almacenamientos de datos, como música e imágenes, se basan en teoremas matemáticos de análisis y tratamiento de señal. Además, tuvo la oportunidad de conversar con las participantes sobre su experiencia como mujer a lo largo de su carrera desarrollada en el área STEM. Luego siguió la ceremonia en la cual los participantes pudieron compartir con sus familiares la entrega de los certificados y premiaciones por su participación en el campamento. Además, los profesores recibieron una copia del libro "Un Viaje a las Ideas" cuyo autor Andrés Navas Presidente de la Sociedad de Matemática de Chile donó gentilmente para los colegios/liceos de los profesores participantes.

Para más información de las versiones 2017 y 2018, consultar en: www.matea.cl

(Fuente: Dra. Anita Rojas, académica del Departamento de Matemáticas).

POR CUARTA VEZ, LA FACULTAD DE CIENCIAS SE CORONÓ CAMPEÓN DEL FÚTBOL UNIVERSITARIO

El seleccionado de fútbol de la Facultad de Ciencias, por cuarta vez, se adjudicó el Campeonato Interfacultades (TIF) luego de vencer en la final de los "Play off", a la Facultad de Economía Negocios a quien ganó por dos goles a uno en partido jugado en el Centro Deportivo del Campus Juan Gómez Millas.

De esta forma, nuestro representativo se coronó como el mejor equipo del año 2017, título que ya había logrado anteriormente los años 2008, 2011 y 2015.



"Como Facultad, estamos muy orgullosos con este importante logro deportivo lo que comprueba que no sólo tenemos buenos alumnos, desde el punto de vista académico, sino que también contamos con destacados deportistas. Este hecho nos confirma la importancia de la formación integral de nuestros estudiantes, algo que siempre hemos establecido como una política permanente en nuestras mallas curriculares", señaló el Decano Prof.

Víctor Cifuentes.

El plantel del campeón que fue dirigido por los entrenadores Gabriel Inostroza y Jaime Ramírez estuvo conformado por los siguientes alumnos de nuestra Facultad: Luis Miranda Luengo (Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física); Juan Aránguiz Gosselin (Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física); Diego Salas Pizarro (Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física); José Pérez Alborno (Pedagogía en Educación Media en Matemáticas y Física); Patricio Olivares Adasme (Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas); Esteban Cifuentes Alvarado (Licenciatura en Ciencias con mención en Matemáticas); Christopher Lara Gallegos (Licenciatura en Ciencias con mención en Física) y Matías Leal Mejías (Doctorado en Química).

Los flamantes campeones y sus dos entrenadores compartieron un distendido encuentro con el Decano Prof. Víctor Cifuentes, el Vicedecano Prof. José Rogan, el Director de Asuntos Estudiantiles Prof. Julio Alcayaga, el Director Económico y Administrativo Ing. Roberto Gamboa, la Coordinadora del Área de Formación Integral y Complementaria del Campus JGM Sra. Doris Ojeda, el Coordinador de Selecciones del Campus Salvador Mallat, la Coordinadora de Deportes y Actividad Física de la Facultad de Ciencias Prof. Ana Mejías y el funcionario Luis Garrido, anterior entrenador de nuestro seleccionado con quien se obtuvieron los tres primeros campeonatos.



"La formación deportiva está adquiriendo cada vez más relevancia y nuestro norte es seguir convocando a más interesados y, en este aspecto, nuestra Facultad ha demostrado una gran participación desde el punto de vista cuantitativo", sostuvo el Prof. Julio Alcayaga.

"El trabajo que venimos realizando con la Facultad de Ciencias hace aproximadamente cuatro años hoy está dando sus frutos. Nuestra idea es que los alumnos de las distintas unidades se junten y compartan los espacios que han sido destinados al deporte y la recreación", manifestó Doris Ojeda.

"Damos las gracias a las autoridades que han demostrado un permanente compromiso por el desarrollo de las actividades deportivas en el Campus. En este contexto, nosotros continuaremos impulsando el fortalecimiento del deporte con una adecuada administración de los recursos", indicó Salvador Mallat.

"Nos hemos propuesto incentivar la práctica del deporte en la Facultad y para ello estamos trabajando en forma colaborativa con todas las instancias que tienen a su cargo la coordinación deportiva del Campus. Felicito a los campeones del fútbol por su esfuerzo y capacidad", expresó Ana Mejías.



"Deportivamente el año fue muy largo y difícil pero desde un principio nos planteamos el objetivo de ser campeones, sobre todo, cuando vimos el equipo que teníamos y el esfuerzo que desplegábamos en cada partido. Es importante destacar que en el último mes y medio de competencia le ganamos sin discusión a todas las Facultades grandes: A Medicina Norte 4-1, a Ingeniería 5-2, a Derecho 4-2 y en la final a Economía y Negocios 2-1. Sin duda que demostramos ser el mejor plantel del año", resaltó el entrenador Jaime Ramírez.

DR. JAVIER SIMONETTI ZABELLI: MIEMBRO ELECTO DE LA ACADEMIA CHILENA DE CIENCIAS

La Academia Chilena de Ciencias nombró Miembro Electo de esta Corporación al Dr. Javier Andrés Simonetti Zambelli, Profesor Titular de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile,

El Prof. Simonetti, académico del Departamento de Ciencias Ecológicas, es Licenciado en Biología de la Universidad de Chile (1979) y Ph.D. University of Washington, Estados Unidos (1986). Su área de investigación es ecología y conservación biológica.

"Recibo esta designación con orgullo. Para mí, es un alto honor haber sido designado para integrar la Academia Chilena de Ciencias. Esta prestigiosa institución, dentro de su misión, tiene la tarea de promover el desarrollo de la ciencia en Chile. Conuerdo plenamente con este ideario como también con la necesidad de potenciar la inserción de la ciencia en nuestra sociedad", señaló el Dr. Simonetti.

Indicó que este nombramiento fue algo inesperado para él. "En mi vida profesional nunca he trabajado pensando en recibir reconocimientos. Disfruto con lo que hago, por lo tanto, una designación tan alta como la que me ha otorgado la Academia fue algo impensado y por ello, muy gratificante. Si me consideraron para integrar la Academia, significa que hemos hecho bien nuestro trabajo científico. Me gusta investigar, me gusta saber cómo se estructura y funciona la naturaleza y me preocupa saber cómo mantener la vida sobre la faz de la tierra. Por cierto, ahora seguiré trabajando con más motivación para honrar la distinción que conlleva integrar la Academia Chilena de Ciencias", acotó el académico.

El Dr. Javier Simonetti terminó señalando que ha dedicado treinta años de su trabajo científico para hacer ecología e insertar dicho conocimiento en beneficio de la conservación de la biodiversidad como un patrimonio natural y cultural de nuestro país.

La Academia Chilena de Ciencias agrupa a destacados científicos del país elegidos por sus pares. Su quehacer está ligado a la actividad científica y los investigadores y especialistas inmersos en ella. Esta Academia que fue creada en 1964 es de carácter autónoma en su organización, en sus actividades y respecto de su patrimonio.

Mediante sus relaciones con otras Academias, es una entidad reconocida internacionalmente. Además posee acuerdos de colaboración con la Academia de Ciencias de Francia, la Real Academia de Ciencias de Bélgica, la Royal Society y la National Academy of Sciences de Estados Unidos.



Todas las Academias del Instituto de Chile tienen un número fijo de Miembros que son elegidos a perpetuidad. Sus miembros son de cuatro clases: de Número, Correspondientes Nacionales, Correspondientes Extranjeros y Honorarios. Los Miembros de Número pueden ser hasta 36.

El Prof. Simonetti fue designado Miembro Correspondiente en Chile en consideración a sus méritos científicos y cualidades personales.

Académicos de la Facultad de Ciencias miembros de la Academia Chilena de Ciencias:

Miembros de Número:

Dr. Miguel Kiwi, Dra. Mary Kalin y Dra. Rosalba Lagos.

Miembros Correspondientes:

Dr. Ricardo Maccioni, Dr. Marco Tulio Núñez y Dr. Miguel Allende.

Miembros Supernumerarios:

Dr. Humberto Maturana y Dr. Nivaldo Bahamonde



20 PROFESIONALES SE GRADUARON EN EL DIPLOMADO DE POSTÍTULO "COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA"

El Diploma de Postítulo "Comunicación de la Ciencia", se dictó entre abril y diciembre de 2017 y estuvo dirigido a profesionales del área periodística, de gestión científica, educadores, científicos, comunicadores y artistas. De ellos, veinte cumplieron satisfactoriamente con todos los requisitos para su aprobación.



Estuvieron presentes en esta ceremonia el Decano Subrogante de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile, Dr. José Rogan Castillo; la Directora de Extensión, Dra. Hortensia Morales Courbis; el Dr. Marco Méndez Torres, Coordinador del Diplomado, académico del Departamento de Ciencias Ecológicas, Magíster en Filosofía de la Ciencia y miembro del Directorio de la Sociedad de Biología de Chile y la Dra. Nélida Pohl, también Coordinadora del Diplomado, Doctora en Biología y Máster en Comunicación de la Ciencia y Directora de Comunicaciones del Instituto de Ecología y Biodiversidad

El Decano (s) Dr. José Rogan valoró el éxito alcanzado por este diplomado que en su tercera versión (2014, 2015, 2017) cumplió plenamente con los objetivos trazados desde su aprobación por parte del Consejo de Facultad. "Nuestros agradecimientos a los alumnos por la confianza depositada en la Facultad de Ciencias para

realizar este Diplomado de Postítulo. Valoramos su esfuerzo y compromiso para cumplir con las exigencias académicas que son doblemente complejas, sobre todo, cuando las clases se hacen luego de una jornada de trabajo", destacó la autoridad universitaria.

El Dr. Marco Méndez reconoció que el hecho de ser coordinador del Diplomado le permitió asistir a todas las clases lo que representó, en lo personal, aprender no sólo de los profesores sino también de los alumnos. "Nuestro Diplomado se ha consolidado en el tiempo, hemos actualizado nuestros contenidos y fue muy enriquecedor interactuar con nuestros alumnos, entre ellos periodistas, científicos y comunicadores, lo que generó una sinergia muy especial", acotó.

La Directora de Extensión, Dra. Hortensia Morales Courbis, destacó la importancia que representa para la sociedad actual la difusión de la ciencia en sus comunidades, a través de un lenguaje comprensible para sus ciudadanos. "En este sentido, la Facultad de Ciencias ha potenciado enormemente la relación de sus científicos con la comunidad con iniciativas radiales y televisivas que han permitido acercar la ciencia al mundo escolar y a la sociedad en su conjunto", afirmó.

Los siguientes alumnos recibieron sus Diplomas: **Eugenia Aldrete, Carolina Aliaga, Gonzalo Avaría, Nicolle Celis, Claudio Daza, Paula Díaz, Carolina Gallegos, Lilian Gutiérrez, Bernardo Kostich, Carolina Lagos, Jaime Lepe, Luis Medel, Cecilia Monge, Natalia Montero, Bárbara Nuñez, Andrea Riffo, Paz Santander, Constanza Schapheer, Sergio Vicencio y Manuel Warner.**

CICLO DE CHARLAS: "BIOTECNOLOGÍA: AYER, HOY Y MAÑANA"

Ex-alumnos de Ingeniería en Biotecnología Molecular celebraron los 20 años de su ingreso a esta carrera de la Facultad de Ciencias con la organización del evento "*Biotecnología: Ayer, Hoy y Mañana*".

Los egresados presentaron charlas sobre el rumbo que tomaron en cada uno de sus respectivos desempeños profesionales y los proyectos que se encuentran realizando en la actualidad. Esta instancia sirvió de reencuentro para una generación de profesionales que desarrollan sus carreras tanto en Chile como en Francia, Estados Unidos, España y Ecuador.

Las charlas, versaron sobre una gran variedad de temas que reflejan la formación recibida en nuestra Facultad. El Dr. Nilo Mejía, del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de Chile presentó sobre su experiencia en el área de biotecnología vegetal y su aplicación en el desarrollo varietal de frutales. Rafael Parducci, quien actualmente trabaja en Ecuador para The Cacao Fruit Company, se refirió a las aplicaciones de la biotecnología en la industria del cacao que incluyó una degustación de sus productos. Cristián Hernández compartió sus experiencias creando negocios en áreas de la ciencia y su rol en Andes Biotechnologies. El Dr. Pedro Hernández, quien se encuentra realizando su postdoctorado en el Instituto Pasteur en Francia, expuso sobre la evolución y desarrollo del sistema inmune. El Dr. Nicolás Tobar, investigador postdoctoral del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), presentó sus estudios sobre el efecto de las dietas hipercalóricas en el desarrollo de tumores. Siguiendo en la temática de cáncer, la Dra. Claudia Benavente, académica de la Universidad de California-Irvine en Estados Unidos, presentó sus estudios sobre rol de la epigenética en cáncer y parte de su trabajo publicado en la prestigiosa Revista Nature.

Por su parte, el Dr. Tomás Egaña, académico de la Universidad Católica de Chile, habló sobre su novedosa piel HULK y el potencial de la fotosíntesis humana como estrategia terapéutica para la regeneración de piel.

El evento, realizado el sábado 16 de diciembre de 2017, finalizó con una discusión sobre las experiencias que llevaron a cada uno de estos profesionales biotecnólogos a inclinarse por sus variadas opciones profesionales y cómo llegar a ellas. En la discusión final partici-



Los conferencistas, todos ex alumnos de Ingeniería en Biotecnología Molecular

paron otros ex-alumnos de la misma generación incluyendo la Dra. Consuelo Bruno, Jefa de Control de Proyectos de FONDEF; el Dr. Cristián Undurraga, postdoctorante del Centro Andaluz de Biología del Desarrollo en España; el Dr. Cesar Díaz, postdoctorante de la Universidad de California-Beckley en Estados Unidos; Mónica Cisternas, doctorante de la Universidad de La Serena; y la Dra. Daniela Olivares, postdoctorante del INIA.

Fuente: Dra. Claudia Benavente, académica de la Universidad de California-Irvine, Estados Unidos.

PRIMER ENCUENTRO DE EGRESADOS DEL DEPARTAMENTO DE FÍSICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

Con la idea de fomentar la fraternidad y la camaradería entre sus egresados y de generar instancias de colaboración académica, educacional e investigativa, mejorando las redes de apoyo mutuo a través de todo el mundo, se realizó el **Primer Encuentro de Egresados del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias**.



El comité organizador que hizo posible esta iniciativa estuvo formado por los alumnos de Doctorado Pablo Ortiz y Macarena Muñoz junto al Dr. Víctor Muñoz, académico del Departamento.

“Nunca antes se había convocado a ex alumnos del Departamento de Física y para ello decidimos realizar un ciclo de charlas a cargo de cuatro egresados, pertenecientes a

En esta instancia de participación estuvo presente el Decano (s) de la Facultad de Ciencias, Dr. José Rogan Castillo, formado en este Departamento, el Director de la Unidad, Dr. Miguel Kiwi, además de académicos, egresados y alumnos.

distintas generaciones. La idea fue compartir entre todos para generar instancias colaborativas de investigación, de divulgación científica e incluso educativas”, explicó Macarena Muñoz, estudiante de Doctorado del Departamento de Física.



Decano (s) Dr. José Rogan junto a tres de los expositores además del Dr. Víctor Muñoz

Este primer encuentro contó con la presencia de cuatro expositores, egresados en distintas décadas del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias.



Se trató del Dr. Jorge Alfaro (1977) que expuso sobre Física de Partículas; el Dr. Máximo Bañados (1988) cuya presentación se refirió a Relatividad General; la Dra. Alejandra Álvarez (1995) que basó su presentación en Fluidos no Newtonianos/Minería; y el Dr. Tomás Veloz (2006) quien abordó los Sistemas Complejos.



Alumna de Doctorado Macarena Muñoz

Añadió que no fue tarea fácil contactar a egresados desde el año 1970 en adelante. “No fue fácil conseguirnos los correos y confirmar la asistencia de los interesados pero al final llegó un muy buen número de ex alumnos para esta instancia que pensamos repetir en forma anual o bien cada dos años”, destacó Macarena.

NUESTROS NUEVOS EGRESADOS

Daniel Sebastián Guerra Díaz

Doctorado en Química
Director de Tesis: Dr. Paul Jara
Comisión: Dr. Antonio Zanocco (Pdte.),
Dr. Claudio Saitz, Dr. Ángel Leiva y
Dr. Víctor Vargas
Lunes 29 de enero de 2018

Felipe Alberto Villanelo Lizanza

Doctorado en Ciencias con mención en
Microbiología
Director de Tesis: Dr. Octavio Monasterio
Comisión: Dr. Oscar León (Pdte.), Dr. Omar
Orellana, Dr. Claudio Vásquez y Dr. Danilo
González
Jueves 25 de enero de 2018

Tomás Elías Aguayo Alvarado

Doctorado en Química
Director de Tesis: Dr. Marcelo Campos
Comisión: Dr. Antonio Zanocco (Pdte.),
Dr. Germán Gunther, Dra. Marcela Urzúa y
Dr. Patricio Leyton
Viernes 05 de enero de 2018

Roberto Simón Donoso Concha

Doctorado en Ciencias con mención en
Ciencias Físicas.
Director de Tesis: Dr. Patricio Fuentealba
Co-Director: Dr. Carlos Cárdenas
Comisión: Dr. Miguel Kiwi, Dr. Víctor
Fuenzalida, Dr. Gonzalo Gutiérrez y
Dr. Ramiro Ramírez
Martes 19 de diciembre de 2017

Carlos Jesús Orellana Contreras

Doctorado en Química
Director de Tesis: Dr. Fernando Mendizábal
Co-Director: Dr. Guillermo González
Comisión: Dr. Gerald Zapata (Pdte.),
Dr. Patricio Fuentealba, Dr. Héctor Mansilla
y Dr. Ramiro Arratía
Martes 12 de diciembre de 2017

Fabián Enrique Rivera Inostroza

Magíster en Ciencias Matemáticas
Director de Tesis: Dr. Antonio Behn
Comisión: Dr. Robert Auffath (Pdte.) y
Dr. Yves Martin
Viernes 26 de enero de 2018

Massiel Jesús Matus Pérez

Magíster en Ciencias Químicas
Director de Tesis: Dr. Marcelo Vilches
Comisión: Dra. Marcela Urzúa (Pdta.),
Dra. Cecilia Labbé y Dr. Edwin Pérez
Jueves 25 de enero de 2018

Nicolás Osvaldo Lezana Tobar

Magíster en Ciencias Químicas
Director de Tesis: Dr. Marcelo Vilches
Comisión: Dra. Marcela Urzúa (Pdta.),
Dr. Renato Contreras y Dr. Vicente Castro
Miércoles 24 de enero de 2018

Fernando Anand Medrano Martínez

Magíster en Ciencias Biológicas
Director de Tesis: Dr. Rodrigo Vásquez
Comisión: Dr. Pablo Sabat y Dr. Claudio
Veloso
Martes 12 de diciembre de 2017

CELEBRACIÓN DE LA NAVIDAD EN LA FACULTAD EN CIENCIAS

Nuestra comunidad, como ya es una tradición, se congregó en pleno junto a sus respectivas familias e hijos para disfrutar de una tarde llena de alegría y regalos, donde la inocencia de los pequeños invadió todos los espacios.

La jornada navideña se inició con los saludos del Decano Prof. Víctor Cifuentes quien expresó sus mejores deseos para cada miembro de nuestra comunidad durante las celebraciones de pascua y año nuevo 2017.

Luego, fueron los niños quienes se convirtieron en los protagonistas de una tarde, sin duda inolvidable para ellos, en el marco de un verdadero parque de diversiones en que se transformaron los jardines ubicados frente al Edificio de Ciencias Ecológicas.

Los pequeños disfrutaron de variados juegos, golosinas, helados y bebidas y, por supuesto, de la llegada del Viejito Pascuero quien repartió los ansiados regalos a cada niño presente.



Una fotografía familiar dejó plasmado el hecho de haber compartido con sus seres queridos una tarde de mucho amor e inocencia.

DÍA DE LA SECRETARIA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS

Un merecido homenaje brindó la Facultad de Ciencias a sus secretarías al conmemorarse el día que recuerda la importante labor administrativa y de coordinación que desarrollan en sus respectivas áreas y unidades de trabajo en apoyo a la gestión institucional.

En un distendido encuentro encabezado por el Vicedecano Dr. José Rogan Castillo y el Director Económico y Administrativo, Roberto Gamboa Aguilar, nuestras compañeras de labores disfrutaron de una mañana de mucha alegría y cordial convivencia.

Todas ellas recibieron un afectuoso saludo de parte del Prof. José Rogan quien valoró su compromiso, responsabilidad y constante preocupación en el desempeño de su trabajo.

Académicos, egresados, alumnos y personal de colaboración se unieron a estos saludos hacia quienes cumplen tareas en el Decanato, Secretaría de Estudios, Direcciones de Escuelas, Departamentos, Laboratorios y otras Unidades de la Facultad de Ciencias.

Los orígenes del Día de la Secretaria se remontan al año 1952 cuando nace en Estados Unidos la Asociación Nacional de Secretarías (ahora conocida como la Asociación Internacional de Profesionales Administrativos). Esta conmemoración se instauró con el propósito de reconocer las invaluable contribuciones que hacen las secretarías en sus respectivos lugares de trabajo.



Revista In Situ. Boletín Informativo de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Chile.

AUTORIDADES:

Decano: Profesor Dr. Víctor Cifuentes Guzmán
Vicedecano: Profesor Dr. José Rogan Castillo
Director Académico: Profesor Dr. Víctor Manríquez Castro

UNIDAD COMUNICACIONES:

Editor General: Periodista Alfonso Droguett Tobar
Fotografía: Unidad de Comunicaciones y Elizabeth Parada Molina
Aportes y comentarios: comunic@uchile.cl
Teléfono: 229787441

