# A Noticias 04 AL 10 DE MARZO DE 2019 AÑO XI | NÚMERO 627

# RÉCORD DE BECAS CONICYT PARA DOCTORADOS RATIFICA APORTE A LA INVESTIGACIÓN



3 | ACADEMIA

Se trata de 31 asignaciones, de las cuales 14 son para estudiantes extranjeros. Programa de graduados de la Corporación tiene una alta demanda lo que reafirma el rol de la Institución en el desarrollo regional y nacional, formando capital humano avanzado para el país.

#### 8 | VINCULACIÓN

#### Artista visual Alfredo Jaar recibirá grado de Doctor **Honoris Causa**

La ceremonia se realizará el próximo miércoles 20 de marzo en el Aula Magna durante la inauguración del Año Académico. Está radicado en Nueva York desde hace 37 años, donde ha desarrollado una sólida y reconocida trayectoria internacional. Expresó su emoción al conocer la noticia por "este reconocimiento tan grande y generoso de la Universidad de Talca, una institución única, extraordinaria".

#### 7 | INSTITUCIONAL

#### **Importantes** obras entran en operaciones el primer semestre

Se trata de cinco construcciones en los campus de Curicó y Talca que, en su conjunto, suman más de 15 mil metros cuadrados para la formación de pregrado, postgrado y desarrollo de investigaciones de primer nivel. Entre las principales obras está el nuevo edificio de las escuelas de Medicina y Obstetricia en la avenida San Miguel, además de las instalaciones del Instituto de Química y el Centro de Instrumentación Científica. También hav un jardín infantil y nuevas aulas.



## ESTUDIO ANALIZÓ PERCEPCIÓN DE LOS CHILENOS FRENTE A LOS INMIGRANTES



Sondeo arroja que el 68,8% no cree que los inmigrantes quiten puestos de trabajo a los chilenos

Director del Centro Nacional de Estudios Migratorios de la Cenem, Medardo Aguirre, destacó que la gran mayoría, el 85%, estima que la presencia de hijos de inmigrantes en las escuelas es enriquecedora para el conjunto de los alumnos

#### MARICEL CONTRERAS

Analizar la percepción que tienen los chilenos sobre los inmigrantes en el país y el impacto de su llegada en los ámbitos de la educación, salud, mercado laboral y derechos civiles, fue el objetivo de un estudio realizado por el Centro Nacional de Estudios Migratorios (Cenem) de la Universidad de Talca.

El informe, que se dio a conocer en el auditorio del Campus Santiago de la Corporación, se elaboró sobre la base a una encuesta aplicada a chilenos/as mayores de 18 años de las comunas de Estación Central, Santiago centro, Maipú, Providencia y Las Condes, en la Re-

gión Metropolitana.

Al dar cuenta de los resultados del sondeo, el director del Cenem, Medardo Aguirre, reveló que si bien a modo general existe una percepción positiva sobre el proceso migratorio, el cual es avalado por el 72,4% de los consultados, cuando se pregunta por la valoración que se hace de los inmigrantes que llegan al país ésta alcanza solo al 45,5%.

Pese a esta brecha, Aguirre indicó que "en diversos estudios esta valoración positiva de los inmigrantes se ha ido incrementando paulatinamente en el tiempo, siendo el aporte cultural (65%) lo que más se aprecia de la inmigración".

#### Aporte

Otro dato que destacó el investigador fue que el 85% de las personas consultadas afirmó que la presencia de hijos de inmigrantes en las escuelas es enriquecedora para el conjunto de los alumnos.

Igualmente relevante es la opinión que existe respecto de la contribución que los foráneos realizan al desarrollo económico de Chile, que para el 72% es muy importante.

Respecto del mercado laboral, el Cenem también reveló que el 68,8% no cree que los inmigrantes quiten puestos de trabajo a los chilenos, en tanto que el 89,2% estimó que llegan a desempeñarse en labores que los nacidos en el territorio no quieren hacer.

Un aspecto en el cual queda por avanzar es en materia de integración, ya que si bien el 71% reconoció mantener contacto o relación con personas inmigrantes, ello se da de forma preferente en trabajo/estudio (54,1%), o al momento de acceder a algún tipo de servicios Informe también reveló que el 69% considera que la imagen que trasmiten los medios de comunicación sobre los extranjeros que viven en Chile es negativa

(18%). "Ello da cuenta que aún faltan espacios para establecer lazos que permitan establecer vínculos más profundos en términos de relaciones interpersonales", comentó Aquirre.

#### Trate

El estudio también preguntó por las variables que inciden en el trato que la población local brinda a los extranjeros, siendo la nacionalidad (64,2%) y el color de piel (59,1%), las que más influyen.

En cuanto a los factores que incidirían en estos resultados, Medardo Aguirre observó que entre los consultados también hubo coincidencia respecto que los medios de comunicación muestran a los extranjeros desde una perspectiva desfavorable.

"La percepción general de la imagen proyectada por los medios es más bien negativa (69,2%) y particularmente estigmatizadora de ciertas nacionalidades. Por tanto, tiene sentido que lo que más influya en la forma en que se trata a los inmigrantes en Chile tenga que ver con la nacionalidad y el color de piel", comentó.

Añadió que otros factores que inciden en el trato son el nivel educativo (37.2%); la actitud/comportamiento (34,5%); la cultura (31.5%); posición económica (31%); y religión (5,5%).

El sondeo también indagó en la percepción que existe del trato que, en general, los chilenos otorgan a los foráneos, inclinándose la mayoría por la opción "con desconfianza" (35,6%), seguida de "rechazo" (21%); "indiferencia" (16,9%); "amabilidad"; (10%); "desprecio" (9,4%) y "simpatía" (7,1%).

Al respecto, Aguirre expresó que "el trato que los encuestados perciben que se da a los inmigrantes es con cierta desconfianza, lo cual no es de extrañar puesto que Chile no era un país acostumbrado a tener flujos migratorios importantes. El énfasis y la atención de la ciudadanía en este proceso es más bien de los últimos años y, fundamentalmente, por ser un tema noticioso permanente en los medios de comunicación y en el discurso político".

En este contexto, el estudio también consultó sobre el principal aspecto negativo que se vincula con el fenómeno migratorio, encabezando la lista la delincuencia (35,3%), asociación que, según indicó Aguirre, está directamente relacionada con la forma en que desde la esfera pública se enfrenta el tema.

"Se escucha, sobre todo en el ámbito político, asociar a los inmigrantes con la delincuencia y las drogas, con lo cual se ha generado en el imaginario colectivo que un aspecto negativo de la inmigración es justamente un incremento en la delincuencia", comentó el investigador.



Misión / La Universidad de Talca tiene como misión la formación de personas en los distintos niveles de la educación superior dentro de un marco valórico. Busca la excelencia en el cultivo de las ciencias, las artes, las letras y la innovación tecnológica, y está comprometida con el progreso y bienestar del país y la región, en permanente diálogo e interacción con el entorno social, cultural y económico, tanto a nivel nacional como internacional.

Representante Legal y rector: ÁLVARO ROJAS MARÍN secretario General: RODRIGO PALOMO VÉLEZ directora de Comunicaciones Corporativas: LILIANA GUZMÁN PINCHEIRA jefe de Comunicaciones Internas: JOSÉ MANUEL ÁLVAREZ ESPINOZA jefe de prensa: CHRISTIAN BUSCAGLIA SOLÉ periodistas Talca: SIMÓN BADILLA TRONCOSO - DANIEL PÉREZ TERÁN - ANDRÉS VICENT TOLEDO periodista Curicó: ANDREA MONTOYA MACÍAS periodista Santiago: MARICEL CONTRERAS BARRA periodista Linares: CAROLINA ROJAS DÍAZ fotografías: ARTZAI JAUREGUI SOLANO diseño y diagramación: CLAUDIO VALENZUELA MUÑOZ - CAMILA AUSENSI TAPIA dirección: 1 Poniente 1141 teléfono: 2 200200 Talca - Chile para envío de información solicitamos contactar a los siguientes correos: agendacorporativa@utalca.cl | lilianaguzman@utalca.cl publicación de la Universidad de Talca edición: 1.500 ejemplares impresión: Impresora Contacto - Talca

## INSTITUCIÓN REAFIRMA APORTE A LA INVESTIGACIÓN Y LOGRA RÉCORD DE BECAS CONICYT PARA DOCTORADOS

El financiamiento de las investigaciones son un reconocimiento a lo que realiza nuestra Casa de Estudios en la generación de conocimientos y desarrollo del país, además de consolidar el trabajo del programa de postgrados

#### ANDRÉS VICENT

La Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT) entregó 31 becas para estudios doctorales a la Universidad de Talca reafirmando el buen nivel en investigación de nuestra Casa de Estudios y su prestigio académico más allá de las fronteras ya que, del total de las asignaciones, 14 fueron para estudiantes extranieros.

Las becas entregadas por la CO-NICYT tienen por objeto apoyar financieramente a estudiantes de excelencia para iniciar o continuar programas doctorales en todas las áreas del conocimiento con el fin de fortalecer la investigación en ciencia y tecnología. Los programas deben estar acreditados de acuerdo a la Lev Nº 20.129 e impartidos por universidades chilenas, por un plazo máximo de cuatro años.

Claudio Tenrreiro, vicerrector Académico de nuestra Casa de Estudios, agregó que "para la Universidad es muy significativo que se haya obtenido esa cantidad de becas en aras de la consolidación de los programas de doctorado, en particular se destaca el programa en Sistemas de



La Universidad paso de 18 asignaciones de CONICYT el 2018 a 31 becas adjudicadas para doctorados este año.

Ingeniería".

Arcadio Cerda, director de la Escuela de Graduados de la Corporación, sostuvo que "la docencia de postgrado a nivel de doctorado, magíster (académico, profesional y mixto) y especialidades odontológicas, tiene como propósito la formación de capital humano avanzado para el país y su entorno, lo cual está claramente alineado con la misión de la Universidad de Talca".

Agregó que "en ese sentido, la Universidad ha declarado al postgrado como un área de desarrollo de primera importancia, en el contexto de una institución compleja, en la que realiza un aporte sustantivo al desarrollo regional y nacional. En virtud de lo anterior la docencia de postgrado se vincula estrechamente con la investigación realizada en la Universidad y en otros centros internacionales".

Apuntó que "los doctorados son la parte importante en el eslabón para convertirse en una universidad compleja, razón por la cual

la UTALCA tiene una política clara que potencia el desarrollo de este tipo de programas, al más alto nivel en términos de infraestructura, y más importante aún, en términos de la conformación de claustros académicos de primera calidad".

El académico explicó que "el crecimiento del postgrado en la Universidad de Talca, y particularmente los doctorados, se ha visto reconocido recientemente por la alta demanda por sus programas y por el crecimiento en 72% en las becas adjudicadas por CONICYT para este tipo de programas en la Universidad, pasando de 18 becas asignadas el 2018 a 31 becas adjudicadas el 2019 para siete programas. Sin lugar a dudas, esto dará un fuerte empuje al desarrollo de dichos programas, pues vienen a complementar más de 32 becas que tiene disponibles la Universidad anualmente por un periodo de cuatro años cada una, para estudiantes nacionales y extranjeros a nivel de doctorado".

De las 31 becas obtenidas, 11 obtuvo el Programa de Doctorado en Sistema de Ingeniería dejando a la Universidad de Talca cuarta a nivel nacional, solo detrás de la Pontificia Universidad Católica y de la U. de Chile. "Nos hemos destacado, desde el año pasado, como el programa con el mayor número de becas en toda la Universidad y con esta convocatoria, haber salido cuarto a nivel nacional, da cuenta de la

recientemente aprobado Doctorado en Psicología que comenzará este año. Se suman a ello 25 programas de magíster en distintas áreas del conocimiento y cinco programas de especialidades odontológicas.

La Escuela de Graduados, a través de la asesoría de destacados académicos de la institución, también apoya a los estudiantes de los distintos programas a postular a las becas CONICYT realizando talleres para mejorar sus postulaciones

#### **16 FONDECYT**

Este año, a las 31 becas para doctorado CONICYT, se añaden 16 proyectos de investigadores de la Universidad de Talca que se adjudicaron financiamiento del Fondo de Desarrollo Científico y Tecno-

**CONICYT** asignó 31 becas para estudios doctorales a investigaciones desarrolladas en la Universidad de Talca de las cuales 14 son otorgadas a extranjeros

calidad de nuestros estudiantes y, por consecuencia, la calidad del programa. Además, confirma la acreditación del programa que obtuvo la máxima cantidad de años para un programa que no tiene graduados. Esto básicamente es consecuencia del buen trabajo que se está haciendo en la facultad y en el posgrado", señaló Javier Muñoz, decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad.

#### Escuela de graduados

Es importante mencionar que La Universidad de Talca forma parte de las 15 instituciones a nivel país que cuenta con acreditación en el área de postgrados, de un total de 56 casas de estudios superiores. Actualmente tiene 40 programas de estudios de postgrados, de los cuales se dividen en 11 doctorados, incluyendo el

lógico (FONDECYT) Regular. Estas iniciativas se vinculan a diversas áreas del conocimiento, tales como ingeniería, agronomía, matemáticas, biología, psicología, educación y ciencias jurídicas. De esta forma, la UTALCA obtiene el más alto número de iniciativas adjudicadas entre los establecimientos de educación superior estatales de regiones.

De las 16 becas FONDECYT, la Facultad de Ingeniería obtuvo seis proyectos y el Instituto de Matemática y Física tres, mientras que la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales se adjudicó dos propuestas, al igual que la Facultad de Ciencias Agrarias. En tanto, las facultades de Ciencias de la Educación y de Psicología lograron una iniciativa cada una al igual que el Núcleo Multidisciplinario, dependiente de la Vicerrectoría Académica.



CC PARA LA UNIVERSIDAD ES MUY SIGNIFICATIVO QUE SE HAYA OBTENIDO ESA CANTIDAD DE BECAS"

> CLAUDIO TENREIRO VICERRECTOR ACADÉMICO

## SE INICIAN LAS CLASES DE PROPEDÉUTICO PARA ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO

El programa, que se extenderá por dos semanas en todas las carreras de la Institución. busca que los alumnos sean nivelados en aquellas áreas académicas en las que presentan mayor dificultad durante el primer año de Universidad

#### SIMÓN BADILLA

Del 27 de febrero y hasta el 15 de marzo se extenderán las clases de propedéutico para los estudiantes de primer año de la Institución, iniciativa que se realiza en todas las carreras de los campus de Santiago, Talca, Curicó y Linares.

Con esto, se busca que los alumnos que ingresaron a la Corporación luego del periodo de matrícula 2019 equiparen sus aprendizajes de Enseñanza Media con los contenidos que recibirán cuando comiencen las clases en sus carreras. 'El programa de propedéutico tiene como finalidad nivelar aprendizajes en algún área crítica de las carreras: además permite la participación en instancias de aprendizaje au-



Todos los estudiantes de primer año deben ser parte de las clases de propedéutico, programa del que fueron informados al momento

tónomo y familiarizarse con la vida universitaria, aspectos que contribuyen a la inserción académica", explicó la directora de Pregrado, Carolina Gajardo.

"Cada programa de propedéutico está vinculado a un módulo del primer semestre, y es desarrollado por académicos de la Corporación", agregó la autoridad.

#### **Primeros días**

Fueron 2135 los estudiantes que llegaron a primera hora del 27 de febrero al campus Talca. Entre ellos, Eric Vergara y Fran-

cisca Pradenas, quienes tendrán clases en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales. Vergara valoró la realización de estos propedéuticos, señalando que "nos da un tiempo adicional para adaptarse. conocer e ir incluyéndose en esta nueva etapa que todos estamos comenzando". "Que hagan estos programas me parece excelente, ya que tenemos una mirada previa antes de entrar a la universidad. Así podemos adaptarnos mejor, conocer a nuestros compañeros antes y también a los profesores y funcionarios",

afirmó Francisca Pradenas. En Curicó, en tanto, alrededor de 450 estudiantes iniciaron el propedéutico en las siete carreras de ingeniería civil que se imparten. Paz Maldonado. de Ingeniería Civil en Computación, sostuvo que "fue creativo, realizamos varios juegos y rutinas que nos permitieron conocernos. Estoy muy contenta y espero obtener buenos resultados durante el año".

"Se les dan las bases del área más debilitada que, de acuerdo a nuestra experiencia, tienen los estudiantes que ingresan a nuestra Universidad. Por ejemplo, refuerzos en el área de matemáticas para las carreras vinculadas a las ciencias", comentó Carlos Becerra, director de la Escuela de Pedagogías en Ciencias Naturales y Exactas de la Facultad de Ciencias de la Educación en Linares.

Finalmente, la directora de Pregrado, Carolina Gajardo, sostuvo que "los estudiantes valoran positivamente el programa. La implementación ha permitido disminuir la tasa de reprobación en algunos módulos declarados como críticos, lo que influye positivamente en el desempeño académico de los estudiantes durante el primer año".



**C** EL PROGRAMA TIENE COMO FINALIDAD **NIVELAR APRENDIZAJES** EN ALGÚN ÁREA CRÍTICA DE LAS CARRERAS'

> CAROLINA GAJARDO DIRECTORA DE PREGRADO



Una muestra de lo que dicen de la Universidad de Talca los medios de alcance nacional

## Destacan a UTALCA por ofrecer ingeniería no tradicional

Desde 2016 la Universidad de Talca dicta la carrera de Ingeniería en Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual. Su director, Pablo Rojas, cuenta que ya en los primeros semestres los alumnos desarrollan las capacidades para crear prototipos de videojuegos. La idea es que cuando terminen sus estudios puedan demostrar sus capacidades con productos concretos.



Las Últimas Noticias



# CORPORACIÓN SIGUE LIDERANDO EL PROYECTO EXPLORA EN EL MAULE

La Casa de Estudios se adjudicó nuevamente la ejecución del PAR Explora de Conicyt Maule, para seguir fortaleciendo la generación de una cultura científica en la región

#### **CLAUDIO PEREIRA**

Despertar la curiosidad, acercar al conocimiento y fortalecer los procesos de enseñanza en ciencias de niñas, niños y adolescentes son algunos de los desafíos que mantendrá la Universidad de Talca tras lograr adjudicarse, por tercera vez consecutiva, recursos desde la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) para continuar implementando durante los próximos 4 años el proyecto Explora Maule.

La propuesta plantea una serie de acciones de valoración y divulgación de la ciencia y la tecnología, para que la ciudadanía se apropie de los beneficios sociales del conocimiento. Entre las actividades que se implementarán sobresale el programa de competencias cientificas dirigido a preescolares, los clubes de ciencias de primer ciclo básico, las academias de

investigación escolar, un campamento científico para profesores y la intervención urbana Parque Explora, que utilizará el espacio público como herramienta para acercar la ciencia a la comunidad.

"Estamos muy contentos por continuar trabajando este emblemático proyecto desde nuestra Universidad, que permite que nuestros científicos e investigadores se vinculen con la comunidad escolar, además de apoyar a los establecimientos educacionales de la región para fortalecer la enseñanza de la ciencia y la tecnología en las aulas maulinas", señaló Iván Coydan, Vicerrector de Vinculación con el Medio.

#### Innovación Educativa

Una de las novedades de este periodo será la llegada de Pablo González, director de Vinculación a la dirección del proyecto, quien liderará un equipo multidisciplinario que se ha caracterizado por implementar innovadoras metodologías acordes a las exigencias de la educación del siglo XXI como el aprendizaje basado en proyectos, colaborativo o meta aprendizaje a través de videojuegos, área donde son referentes a nivel nacional.

"Buscamos seguir profundizando nuestra propuesta educativa para así poder llegar a nuevos públicos. Abordaremos nuestras líneas de trabajo de manera inclusiva y desde una perspectiva de género para incentivar que niñas y adolescentes se encanten con la ciencia y la tecnología", comentó González.

Karen Pérez, coordinadora ejecutiva del Explora Maule, explicó que el trabajo se enfoca en divulgar la ciencia y tecnología en las 30 comunas de la región del Maule, a través de un trabajo colaborativo con más de 30 instituciones, entre ellas municipalidades, centros de investigación, empresas privadas y medios de comunicación.



El proyecto seguirá generando una cultura científica en la Región del Maule

La noticia de la nueva adjudicación del proyecto fue recibida con gran beneplácito por parte de la comunidad docente de la región, quienes valoran la continuidad del trabajo de cocreación de acciones de divulgación científica a nivel escolar que se genera a través de la RED Territorial

de docentes de Explora Maule. "Me parece fantástico porque siempre han sido un gran apoyo para estudiantes y docentes, sobre todo en el área de investigación escolar, que ha tomado bastante auge en últimos años", dijo Francis Arellano, profesora de la escuela Pedro Antonio González de Curepto.

# 27F: INVESTIGACIÓN DETECTA CONSECUENCIAS EN MOLUSCOS



La característica que hace que los metales pesados sean peligrosos es su tendencia a acumularse en los organismos", explicó Jaime Tapia.

Estudio del Instituto de Química y Recursos Naturales arrojó que acumulación de cobre y manganeso creció tras el tsunami

#### SIMÓN BADILLA

A nueve años del terremoto y posterior tsunami del 27 de febrero, continúan apareciendo repercusiones. Esto quedó al descubierto tras una nueva investigación del Instituto de Química de Recursos Naturales de la Institución.

Se trata de un trabajo dirigido por el director de instituto, Jaime Tapia, el que se inició con la realización de la memoria de título del estudiante de Tecnología Médica Francisco Villagra que analizaba la bioacumulación de metales tóxicos en especies marinas luego del evento de 2010.

La investigación consistió en determinar el contenido de metales tóxicos en el molusco Concholepas concholepas, conocido comúnmente como "loco", en muestras colectadas en la costa de Iloca antes y después del terremoto-tsunami.

El análisis estadístico del estudio mostró que el contenido de cobre y manganeso aumentó significativamente en las muestras de hepatopáncreas luego del tsunami. Sin embargo, este no fue transferido completamente al tejido muscular, que es la parte comestible del molusco, no constituyendo un riesgo para la salud humana al encontrarse sus concentracio-

nes bajo los niveles permitidos por la actual legislación que indica la Organización Mundial de la Salud.

Jaime Tapia explicó que "a diferencia de la mayoría de los contaminantes orgánicos, los metales pesados no pueden degradarse biológica ni químicamente en la naturaleza. La característica que hace que sean tan peligrosos es su tendencia a acumularse en los organismos. Por esta razón, cantidades reducidas, y en apariencia inofensivas, ab-. sorbidas durante un largo período, alcanzan niveles mayores de concentración. produciendo el fenómeno de bioacumulación en los seres vivos. Esto se agrava conforme avanza en la cadena alimenticia".

Los hábitos alimenticios y de crecimiento del "loco" lo convierten en un buen bioindicador de la presencia de metales tóxicos en su entorno. Además, los terremotos y tsunamis producen grandes movimientos de sedimentos marinos, los que contienen altos niveles de metales pesados, generando cambios de sus concentraciones en el sistema acuático lo que afecta directamente a los organismos.

### AGENDA **SEMANA**L

04

MARZO LUNES 09:00 HRS

Jornada de trabajo con UNIVERSITY OF MÜNSTER OF APPLIED SCIENCES (MUAS)

05

MARZO MARTES 09:00 HRS

II Jornada de trabajo con UNIVERSITY OF MÜNSTER OF APPLIED SCIENCES (MUAS)

05

MARZO MARTES 09:00 HRS.

Entrega de mochilas a estudiantes Campus Talca - Sala multiuso VDE

07

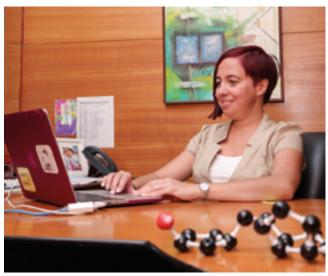
MARZO JUEVES 19:00 HRS.

nauguración de Exposición: "Piedra, papel y tijera" de José Vicente Gajardo y Petra Gajardo - Escuela de Postgrado y Centro de Extensión Santiago, Quebec

08 MARZO VIERNES 19:30 HRS

Seminario y Cata de Vinos: "Colchagua sustentable, filosofia territorial de un valle premium", académico Yerko Moreno - Hotel Santa Cruz Plaza

## INVESTIGACIÓN SOBRE POLIFÁRMACOS SE PUBLICÓ EN REVISTA "SCIENCE"



Investigación se conecta con el Fondecyt Regular que se adjudicó recientemente.

#### ANDREA MONTOYA

La profesora Wendy González de la Facultad de Ingeniería de la Universidad, es parte de un equipo de científicos que dio a conocer en la Revista "Science" los beneficios y acciones que tienen algunos fármacos denominados como "promiscuos" o polifarmacológicos en canales presentes en las

Wendy González profundizó en la acción de fármacos denominados "promiscuos" o polifarmacológicos a nivel celular

membranas celulares.

El descubrimiento -de relevancia mundial- que se reporta por primera vez, permitirá la creación de nuevos fármacos y la redefinición y reposicionamiento de medicamentos que ya se producen, y es por ello que fue incluida en la más prestigiosa revista de investigación a nivel mundial.

"Nos adentramos por primera vez en fármacos promiscuos (o polifarmacológicos) que activan los canales iónicos, en específico de potasio, que están presentes en las membranas celulares", explicó la académica, quien indicó que estos canales o poros son los que conec-

tan a la célula con el exterior y que posibilitan el paso de las sustancias que esta formación básica de la vida necesita para vivir. De hecho una de las principales es el potasio presente en diversos alimentos que consumimos y que incide en el funcionamiento de las células.

En específico, su aporte al manuscrito consistió en determinar el "farmacóforo" que presentan estos activadores de canales iónicos. Estos compuestos comparten características químicas y activan estos canales celulares porque presentan una carga negativa. "Determinamos que estas características no solo inciden en un tipo de canal de potasio, sino que en canales de varias familias, activándolos y permitiendo que pasen las cargas positivas de potasio a través de los canales. interactuando con más de una

A modo de ejemplo, la académica expresó que en enfermedades como las arritmias, se involucran más de un canal de potasio, por lo que una droga promiscua podría ser relevante para un tratamiento más efectivo. Esta afirmación forma parte de lo que plantea en su Fondecyt Regular, adjudicado hace un par de meses y que se denomina "Comprensión estructural del mecanismo de los bloqueadores promiscuos de los canales iónicos de la aurícula".

"Esto es un precedente muy importante ya que estoy planteando que las arritmias cardíacas, que se producen por impulsos eléctricos, se generan por diversos canales de potasio que se abren y por ello creo que los fármacos promiscuos podrían modular este tipo de enfermedad, es decir, con un solo fármaco puedo modular tres fases del potencial de acción: la fase de despolarización, repolarización y la basal", precisó.

### ESTUDIO REVELA BRECHA DE GÉNERO EN INGENIERÍAS

La idea fue conocer la evolución de ingresos y buscar formas de incentivar un mayor acceso y continuidad de muieres

#### ANDREA MONTOYA

Una realidad a nivel nacional, que también se observa en la Institución, es la baja cantidad de mujeres que estudian carreras relacionadas con tecnología. Esta situación es analizada desde hace un tiempo en la Facultad de Ingeniería, que generó un estudio con la colaboración de ComunidadMujer.

El informe da cuenta de las creencias de género que obstaculizan o facilitan la participación de las mujeres, el rol de los actores en el cambio cultural que permitan una mayor participación de mujeres en la facultad y finaliza con la entrega de propuestas concretas para que esa participación se incremente. "Es una señal muy positiva que esta Universidad trabaje en torno a este tema, ya que es un referente en las regiones y por ello debe ser pionera. Chile no puede privarse del talento de las mujeres, los equipos mixtos son más creativos e innovadores", señaló la coordinadora del área de Consultoría de ComunidadMujer, Carolina Peyrín, quien realizó un taller para presentar los resultados a los académicos



En Chile la matrícula en educación superior de mujeres en ingeniería no supera el 24%.

La profesional agregó que hoy la matrícula en educación superior de mujeres en ingeniería no supera el 24%.

El estudio de Comunidad Mujer en la UTALCA se basó en una investigación previa realizada por la profesora de ingeniería, Karin Saavedra y el Nodo de Formación del proyecto Ingeniería 2030, dirigido por el profesor Paul Fuentes, que detectó que en el proceso de admisión 2017 de la unidad, el porcentaje de ingresos femeninos llegó al 22,1%.

"Comenzaremos a desarrollar acciones para disminuir esa diferencia incorporando elementos del estudio", explicó la profesora Saavedra, quien destacó que el informe muestra también aspectos positivos. "Muchas de las estudiantes

destacaron el apovo de sus profesores, quienes las motivan e incentivan en su permanencia en la Universidad. Este es un buen punto de partida para implementar medidas", agregó. El director de la Escuela de Ingeniería Civil en Bioinformática, Gabriel Núñez, sostuvo que debe haber cambios estratégicos a favor de la equidad. "Mi opinión como hombre es que somos responsables de muchas de las desigualdades actuales y por lo mismo tenemos el deber de promover el cambio

que se requiere para llegar a la

iqualdad", expresó.

### INGENIERÍA IMPARTIRÁ NUEVOS CURSOS DE ROBÓTICA

En Talca y Curicó se efectuarán los talleres, que se ejecutan en colaboración con Fundación Mustakis y Minera Teck Chile

#### ANDREA MONTOYA

Durante el mes de marzo estudiantes entre séptimo y tercero medio podrán postular a 120 cupos que se abrirán para participar de los talleres de robótica que dictarán de forma gratuita la Facultad de Ingeniería, Fundación Mustakis y Minera Teck Chile, en los campus Curicó y Talca de la Institución. La actividad cuenta con el apoyo además de la Vicerrectoría de Vinculación con el Medio y el Par Explora Maule.

Esta es la segunda versión del programa internacional que promueve las vocaciones de tecnología y ciencia en estudiantes, que habitualmente no tienen acceso a este tipo de actividades. El énfasis este año estará en la selección de participantes que considerará la paridad de género. "Queremos promover la equidad de género y, por ello, se escogerán a un mismo número de niños y niñas para participar en ambos campus", señaló la profesora de Ingeniería, Karin Saavedra, quien agregó que los talleres son gratuitos y que se entregarán becas de acercamiento para niños y niñas que vivan en zonas aisladas. Junto con el curso inicial, se

abrirá un Club de Robótica en el que participarán los estudiantes que aprobaron los dos talleres dictados en 2018. "En este espacio los participantes proponen un proyecto de forma libre que ejecutan durante el año, incorporando las herramientas que aprendieron", explicó el profesor Matthew Bardeen, coordinador zonal del programa.

La alianza incorpora a la Institución a un grupo selecto de universidades que ejecutan la iniciativa en el país. "Creemos que estos talleres proveen un acercamiento a la ingeniería y que les permite a los jóvenes alcanzar una mayor confianza, desarrollando sus habilidades no solo tecnológicas sino también personales", afirmó Bardeen.

Franco Ferrari, coordinador nacional del Programa de Robótica Educativa de Fundación Mustakis, añadió que el programa "contribuye a que desarrollen su pensamiento lógico complejo o computacional, para que el día de mañana puedan integrarse a cualquier sector productivo como el industrial o generar un emprendimiento".

La postulación se realiza a través de la página web robotica. fundacionmustakis.com.

## **IMPORTANTES OBRAS** ENTRARÁN EN OPERACIONES EN EL PRIMER SEMESTRE

Más de 15 mil metros cuadrados se sumarán al patrimonio estructural en los campus Talca y Curicó. Durante este año se iniciarán otras construcciones para continuar con la modernización de espacios físicos para la comunidad universitaria



Al menos cinco obras de infraestructura se pondrán en operaciones en los campus Talca y Curicó durante el primer semestre del año. En su conjunto suman más de 15 mil metros cuadrados para la formación de pregrado, postgrado y desarrollo de investigaciones de primer nivel.

Entre las obras de mayor envergadura para la Universidad de Talca destacan el nuevo edificio de las escuelas de Medicina y Obstetri-cia, construcción ubicada en la avenida San Miguel, la cual lleva un 90% de avance y estaría en servicio a finales de iunio. Asimismo, el Centro Médico Docente, que funcionará en el ex Hospital Italiano, iniciará dentro de poco de proceso de reacondicionamiento.



Los edificios del Instituto de Química y el Centro de Instrumentación Científica cuentan con un porcentaje de ejecución cercano al 90%

En el Campus Talca están en construcción los edificios del Instituto de Química y el Centro de Instrumentación Científica, los cuales contarán con nueve laboratorios de investigación en 3.326 m2 de construcción. La obra está con una ejecución cercana al 90%. Se espera la puesta en servicio a finales del primer semestre.

Jardín Infantil-Sala Cuna Junji se inaugurará entre marzo v abril. La obra está en 99%. Este espacio favorecerá a 96 niños y niñas, hijos de estudiantes y funcionarios de la Institución.

Dos módulos de clases tamforman parte de las obras por inaugurar. El primero, ubicado en las cercanías del Jardín Botánico, está en 98% de avance. El segundo se construye a un costado del edificio de Responsabilidad Social Universitaria y se encuentra en 90% de ejécución. Ambos estarán listos a mediados de abril.

En el Campus Curicó, durante el primer semestre se espera la puesta en marcha del edificio de la Escuela de Ingeniería Civil Eléctrica, cuya infraestructura de 1.200 metros cuadrados está cerca del 90% de su construcción. Su interior albergará dos laboratorios destinados a Máquinas Eléctricas y Energías Renovables

Estos datos fueron dados a conocer por Kenneth Gleiser, director de Gestión y Desarrollo de Campus, quien destacó que "el gran resultado de estas obras es la readecuación.

Por ejemplo, cuando entregamos 3.000 metros más de edificios para la Universidad. se liberan otros 2.000 metros cuadrados ocupados en otra parte. En tal sentido trabaiamos por el crecimiento de nuestra Institución y por más espacios modernos y adecuados para nuestra de comunidad universitaria".

#### **Obras 2019**

Por otra parte. Gleiser anunció las obras que proyecta iniciar la Universidad de Talca en el transcurso de 2019.

En Campus Curicó se licitará el proyecto para la construcción de un Centro Tecnológico de Autoaprendizaje y un compleio de multicanchas para la práctica deportiva.

En Linares se espera la construcción de un edificio de servicios estudiantiles y la remodelación y reubicación de la biblioteca junto a la sala de exposiciones.

En Talca entrará en fase de proyecto un nuevo edificio de casino y un anfiteatro para uso de la comunidad universitaria. También está la construcción de un piso con modernos laboratorios en el Edificio Prosperidad II.

"Además, este año gueremos sacar adelante una plan de ordenamiento de Campus Talca con nuevas zonas de estacionamiento para dar mayor capacidad a la cantidad de vehículos que ingresan a diario a la Universidad y hacer las calles un poco más peatonales", informó Gleiser.



#### DANIEL PÉREZ

Uno de los artistas chilenos contemporáneos más importante de la escena mundial, Alfredo Jaar, será reconocido con el grado de Doctor Honoris Causa de la Universidad de Talca por su travectoria artística y humana, así como su contribución a la cultura y las artes. La ceremonia se celebrará el próximo miércoles 20 de marzo en el Aula Magna, Campus Talca, en coincidencia con el inicio de Año Académico de nuestra Institución.

El artista visual, arquitecto y cineasta recibió el Premio Nacional de Artes Plásticas en 2013. Está radicado en Nueva York desde hace 37 años, donde ha desarrollado una sólida y reconocida trayectoria internacional. "Fue sin duda una gran emoción, o más bien una verdadera conmoción. Quedé preguntándome que había hecho vo para merecer este reconocimiento tan grande y generoso de la Universidad de Talca, una institución única, extraordinaria, que nada tiene que envidiarle a ninguna institución de Santiago", expresó Jaar tras conocer la noticia de su reconocimiento.

#### Flamante trayectoria

La sensibilidad social corre por las venas de Jaar. Él considera que el artista crea modelos de pensar con el fin de producir cambios en el mundo. "En los tiempos oscuros en los cuales vivimos, es importante ofrecer alternativas a la realidad existen-



## ALFREDO JAAR RECIBIRA DOCTORADO HONORIS CAUSA

te. ¿Se imagina un mundo sin arte? Sería invivible. El arte es como el aire que respiramos". Su obra busca mostrar la realidad internacional sobre refugiados, conflictos de inmigración, racismo, contaminación, crisis sociales y geopolíticas. Sus instalaciones artísticas combinan elementos como fotografía, arquitectura y teatro. El proyecto más importante de su carrera fue Ruanda (1994-2000), el cual reflexiona sobre el genocidio ocurrido en este país de África Central. El artista estuvo en el lugar de los hechos y capturó más 3 mil fotografías que posteriormente

integraron 25 obras diferentes. El trabajo de Jaar se ha mostrado ampliamente en todo el mundo. Ha participado en las bienales de Venecia (1986, 2007, 2009, 2013) y fue el primer latinoamericano invitado a "documenta", una de las exposiciones de arte contemporáneo más importantes del mundo que se celebra en Kassel, Alemania.

Además, ha realizado más de 75 intervenciones públicas de gran escala en todo el mundo y ha organizado exposiciones individuales en los más importantes museos de arte contemporáneo de Nueva York, Chicago, Londres, Roma, Helsinki, entre otros.

Pese a esta dilatada trayectoria, Jaar considera que todavía queda mucho por hacer debi-do a que "el arte sigue siendo muy elitista y el mundo del arte muy insular. Por ello, solo le dedico un tercio de mi tiempo al arte, el segundo tercio a intervenciones públicas, en lugares alejados al mundo del arte y, finalmente, el último tercio a la enseñanza, donde comparto experiencias con las nuevas generaciones. Sólo así me siento completo como profesional y ser humano".

Este será el séptimo Doctorado Honoris Causa que recibirá Jaar en su carrera y el primero de parte de una universidad chilena

Anteriormente recibió dicho reconocimiento por parte de las siguientes instituciones: University of Wolverhampton, Reino Unido (2004); The School of the Art Institute of Chicago, Estados Unidos (2007); The New School, New York, Estados Unidos (2010); State University of New York, Estados Unidos (2011); Institute for Doctorial Studies in the Visual Arts, New York, Estados Unidos (2015); y de la Accademia di Belle Arti, Macerata, Italia (2019).

Además ha recibido importantes premios y reconocimientos internacionales como el Guggenheim Fellowship (1985); MacArthur Foundation Genius Grant (2000); Premio Extremadura a la Creación (2006) y el 11th Hiroshima Art Prize (2018). La prestigiosa página web de arte contemporáneo Artsfacts. net lo posiciona como uno de los 100 artistas vivos más influventes de todos los tiempos, en cuya lista comparte con destacados exponentes como Gerhard Richter, Bruce Nauman. Cindy Sherman, entre otros.

#### Visita en 2016

En julio 2016 Jaar visitó la Universidad de Talca, cuando ofreció la clase magistral "Es difícil" en el auditorio del Edificio Espacio Bicentenario. La conferencia fue destacada por académicos y estudiantes como una de las mejores en la historia de la Universidad. Durante su participación el artista explicó la génesis de sus obras y denunció el escaso apoyo que enfrentan los artistas en regiones

"La labor de la Universidad de Talca es admirable, algo que pude observar en mi visita hace tres años. En un país tan centralizado como el nuestro. la Institución está a la vanguardia en contra de lo que llamo la 'tiranía de la capital'. Su nivel académico es impresionante y su acercamiento a las artes visuales es único entre las universidades chilenas. Su museo, su colección, su parque de esculturas son ini-. ciativas extraordinarias y una invitación generosa al dialogo con la ciudad, más allá de la academia. Su Premio Donoso es otro de los grandes aportes a la cultura de nuestro país", finalizó Jaar.

La ceremonia se celebrará el próximo miércoles 20 de marzo en el Aula Magna, Campus Talca, en coincidencia con el inicio de Año Académico