



Newsletter de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción N°24

## Noticias de diciembre, 2017



### [FI UdeC celebró fin de año con un ameno cóctel para todos sus administrativos y docentes en Mitrinco](#)

Una actividad inédita de nuestra Facultad, se realizó el pasado jueves 21 de diciembre; un cóctel al que fue invitado **todo el personal administrativo y docente**, con la finalidad de instaurar una instancia de camaradería de fin de año, donde todos quienes conformamos la FI podamos seguir conociéndonos y fortaleciendo lazos.



### [Con gran convocatoria se realizó la 2da Reunión Ampliada FI UdeC](#)

Los docentes de nuestra Facultad de Ingeniería participaron de la 2da Reunión Ampliada FI UdeC, el pasado 21 de diciembre, con el objetivo de revisar el quehacer institucional, conocer de los próximos desafíos y aunar esfuerzos para alcanzarlos. Todo esto, en el marco del Plan de Desarrollo 2018-2022 de la FI UdeC, apoyado por Programa Ingeniería 2030.



### [Decano se reúne con personal administrativo para exponer líneas estratégicas FI UdeC](#)

Una fructífera reunión sostuvo Luis Morán, Decano de la FI UdeC, con el personal administrativo de la Facultad de Ingeniería, el pasado miércoles 3 de enero, donde expuso los desafíos que se buscan alcanzar para estar entre las mejores 200 facultades de ingeniería del mundo. Todo esto en línea con el Plan de Desarrollo 2018-2022, impulsado por el Programa Ingeniería 2030 de Corfo.



### **Comité Consultivo de la Facultad de Ingeniería UdeC se reunió en Concepción**

Con la presentación de los próximos desafíos de la FI establecidos dentro del Plan de Desarrollo, y los alcances que éstos tienen en pro de la formación de los futuros ingenieros UdeC, se llevó a cabo la segunda reunión del Comité Consultivo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, el cual está integrado por destacados referentes del sector público y privado a nivel nacional.



### **FI UdeC cuenta con Comité Consultivo Internacional**

El Comité Consultivo Internacional de la Facultad de Ingeniería UdeC se reunió el pasado 4 y 5 de enero para interiorizarse de las actividades y desafíos en la formación de los ingenieros, en el marco del Programa Ingeniería 2030 de Corfo.



### **Ceremonia de Graduación 2017: FI UdeC tituló a nuevos ingenieros para el mundo**

En el Auditorio Salvador Gálvez de la FI UdeC se desarrolló la emotiva Ceremonia de Graduación 2017, que involucró a 11 especialidades de ingeniería civil impartidas en la FI UdeC. La instancia, que fue dividida en dos jornadas, contó con la presencia del Vicedecano de la facultad, Ricardo Contreras Arriagada, los Directores de Departamento, Jefes de Carrera, familiares y amigos de los titulados. Esta ceremonia se suma a la titulación realizada en julio de 2017.



### **Comenzó remodelación para espacio Fab Lab FI UdeC**

Fab Lab (acrónimo del inglés Fabrication Laboratory) es un espacio de producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por computador, y cuya implementación será pionera en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción.



### **Día de la Secretaria en la FI UdeC**

La mañana del pasado lunes 4 de diciembre, como ya es tradicional, se efectuó un rico desayuno en el Club Concepción para celebrar a las secretarias que trabajan en nuestra Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción.



### **Con exposiciones finalizó piloto "Introducción a la Ingeniería"**

El pasado martes 12 de diciembre, en el hall de nuestra Facultad de Ingeniería, se efectuó al cierre oficial de la asignatura piloto para alumnos de primer año denominada "Introducción a la Ingeniería", donde seis equipos expusieron sus proyectos finales, dando a conocer el trabajo que realizaron y el resultado de esta primera experiencia.



### **UdEI destaca avances y define nuevas metas en reforma curricular**

Varios son los hitos que se han cumplido en temas de reforma curricular, perfiles de egreso y otros, impulsado por la Unidad de Educación en Ingeniería, UdEI, en el marco del Plan de Desarrollo que está desarrollando la Facultad de Ingeniería UdeC, apoyados por Ingeniería 2030.



### **FI UdeC expone en encuentro sobre Educación Superior y Responsabilidad Social**

Una importante participación tuvo nuestra Facultad de Ingeniería UdeC en el II Encuentro de Educación de Competencias Genéricas en Educación Superior y IX Encuentro Internacional de Educación para la Responsabilidad Social, efectuado el pasado 23 y 24 de noviembre.



### **SmartFES ganador del #SouthSummitAP - Colombia**

Un tremendo orgullo para la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción es la obtención del primer lugar en el Concurso South Summit Alianza del Pacífico, con el dispositivo SmartFES, elaborado por Pablo Aqueveque, docente del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Francisco Saavedra, Ingeniero Civil Biomédico UdeC.



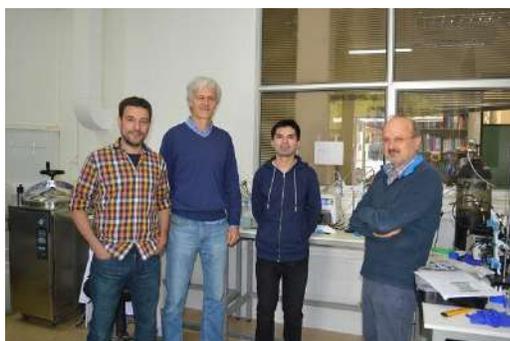
Dr. Miguel Figueroa Toro (DIE)



Dr. Ramalinga Mangalaraja (DIMAT)

### **Académicos FI UdeC reciben financiamiento Fondecyt regular 2018**

Felicitaciones a los docentes Miguel Figueroa del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Ramalinga Mangalaraja del Departamento de Ingeniería de Materiales, por obtener financiamiento Fondecyt regular 2018 para sus investigaciones.



### Innovadora tecnología para tratar aguas contaminadas por la minería: Una solución sustentable con sello FI UdeC

“Tratamiento de aguas impactadas por la minería mediante reactores de bio película sobre membrana”, es el proyecto presentado por los docentes Alex Schwarz y Marcelo Aybar del DIC; Daniel Sbarbaro, del DIE y Rodrigo Bórquez del DIQ, que resultó ser uno de las ganadores del Concurso “Fomento de Iniciativas Innovadoras con gran Potencial de Impacto”, impulsado por la FI y con apoyo de Ingeniería 2030.



### Con la creación de un software apuestan a la construcción de viviendas energéticamente eficientes

Equipo multidisciplinario de académicos de la FI UdeC, liderado por el Dr. Luis Merino del DIC. La iniciativa se desarrolla en el contexto del proyecto “Herramienta computacional para el diseño bio-climático de viviendas”, una de las propuestas ganadoras del Concurso “Fomento de Iniciativas Innovadoras con gran Potencial de Impacto”, impulsado por la FI y con apoyo de Ingeniería 2030.



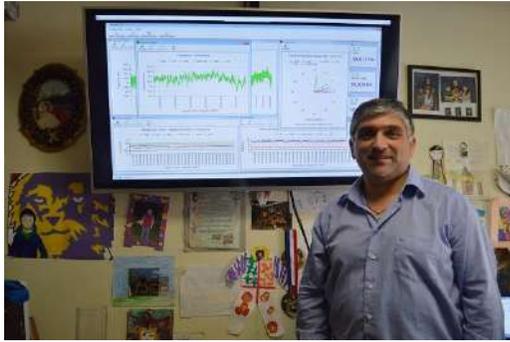
### Proyecto UdeC permitirá mejorar procesos de control en desembarques de pelágicos

El grupo de investigadores está conformado por los académicos de la carrera de Ingeniería Civil en Telecomunicaciones, Jorge Pezoa (Director del proyecto), Sergio Torres, Silvia Restrepo y Pablo Coelho, además de Diego Ramírez, estudiante de último año de ese programa de pregrado, y del Profesor Mauricio Urbina (Director alterno del proyecto) de la Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas.



### Investigadores UdeC desarrollan tecnologías para aumentar la competitividad de la industria cuprífera nacional

Chile es el mayor productor mundial de cobre y su explotación constituye una de las principales fuentes de ingreso para el país. Por ello, mejoras en su proceso productivo o el desarrollo de nuevas tecnologías más eficientes, junto con aumentar la competitividad de esa industria por reducción de costos de producción u otros beneficios, contribuyen a incrementar las divisas para las arcas fiscales.



### [Histórica interconexión SING-SIC: Chile unido desde Arica a Chiloé](#)

“La interconexión del sistema eléctrico en Chile es un hito histórico”, expresó el docente del DIE, Luis García Santander, quien -en conjunto con Claudio Roa y alumnos de últimos años- siguieron el momento exacto en que se produjo la sincronización del Sistema Interconectado del Norte Grande, SING, y el Sistema Interconectado Central, SIC, a través de la señal emitida por el equipo de monitoreo PMU, instalado en el Lab. de Sist. Eléctricos de Potencia en la FI.



### [Entrevista a Manuel Meléndrez DIMAT:](#)

#### [“Cuando la ciencia es esquiva, no te rindas... ya que estás al borde de un gran descubrimiento”.](#)

Hace algunas semanas compartimos la feliz noticia de la firma de licenciamiento de tecnología para la creación de nano partículas, investigación liderada por el docente Manuel Meléndrez del Departamento de Ingeniería de Materiales, quien en esta ocasión cuenta parte de su travesía.



### [DIQ lideró workshop de Nanocelulosa con destacados exponentes nacionales e internacionales](#)

El laboratorio de productos forestales del Depto. de Ingeniería Química de nuestra Facultad, liderado por el docente Miguel Ángel Pereira, organizó el Workshop Internacional “Producción de nano celulosa y potenciales aplicaciones”, que contó con una gran participación de estudiantes, representantes de la industria, además de expertos nacionales e internacionales que compartieron sus trabajos en la materia.



### [TICs tienen un importante impacto en la vida de las personas](#)

El pasado lunes 04 de diciembre, en el auditorio Salvador Gálvez de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, se realizó el “Seminario TIC 2017: El impacto social y económico de las TICs en Chile”, organizado por la carrera de Ingeniería Civil en Telecomunicaciones perteneciente al Departamento de Ingeniería Eléctrica de esa casa de estudios.



#### **IV SEMIN UdeC: Alta asistencia de estudiantes externos**

Desde el 15 al 17 de noviembre se realizó la cuarta versión del Seminario de Minería que organizan anualmente los estudiantes de las carreras de Ingeniería Civil Metalúrgica y de Minas de nuestra Facultad. El evento contó con una importante participación de alumnos de otras universidades y destacadas presentaciones de la industria geominero metalúrgica a nivel nacional.



#### **UdeC se iluminará con tecnología 5G**

Gracias a tratados de colaboración internacional entre Chile y China, Jorge Pezoa y Álvaro Alarcón de la Facultad de Ingeniería UdeC participaron de un intenso workshop tecnológico en Beijing.

Los principales beneficiados serán los estudiantes de Ingeniería Civil en Telecomunicaciones y de las demás especialidades de la Facultad.



#### **Reunión Nacional de Ramas IEEE se efectuó en la FI UdeC**

La Reunión Nacional de Ramas (RNR) de IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) se efectuó, por primera vez, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción, los días 17 y 18 de noviembre.



#### **Destacada participación de Ing. Biomédicos en Seminario de Informática en Salud**

Una delegación de 10 estudiantes y exalumnos de la carrera de Ingeniería Civil Biomédica asistió al I Seminario de Informática en Salud, organizado por la Universidad de Valparaíso los días 23 y 24 de noviembre (<http://www.sis2017.cl/>).



#### **Estudiante de Ingeniería Civil Industrial UdeC gana premio nacional al mejor proyecto de investigación de pregrado**

Estudio realizado por Paula Riquelme, junto a los académicos Maichel Aguayo y Rosa Medina, fue reconocido en el Congreso Óptima 2017 en Viña del Mar, el XII Congreso Chileno de Investigación Operativa - Óptima 2017, actividad que se realiza cada dos años y congrega a investigadores, académicos y estudiantes de las diversas áreas de la investigación de operaciones.



### [Investigación doctoral de exalumna beneficiaría a personas con enfermedades mentales](#)

Nicole Labra Ávila es Ingeniera Civil Biomédico y Magíster en Ciencias de la Ingeniería con mención en Ingeniería Eléctrica de la UdeC. Actualmente está cursando el doctorado Imagerie et physique médicale (Imágenes y Física Médica), en la Université Paris-Sud (Universidad de Paris Sur), Francia.



### [Estudiante de Magíster del DIC ganó Premio Abertis de Investigación sobre Gestión de Infraestructura de Transporte](#)

Doble mérito obtuvo el estudiante del Magíster en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Ingeniería Civil, Pablo Cruz, ganador del Premio Abertis de Investigación sobre Gestión de Infraestructura de Transporte, en el marco de la Cátedra Abertis- PUC, con su tesis "Proposición de modelo de probabilidad de ocurrencia de rollover utilizando teoría de confiabilidad", distinción que por 1ra vez es otorgada a un alumno de la FI UdeC y en el área de Seguridad Vial.



### [Stephanía Yáñez cuenta su experiencia en Politécnico de Milán, Italia](#)

Casi tres meses estuvo Stephanía Yáñez, estudiante de pregrado de Ingeniería Civil Biomédica, en Europa, específicamente, en el laboratorio de análisis de movimiento "Luigi Di Vieti", del Depto. de Bioingeniería de la Universidad Politécnico de Milán, Italia. Pasantía que pudo concretar gracias a la obtención de la beca de movilidad internacional, que impulsó Ingeniería 2030.



### [Grupo de Robótica Submarina realiza pruebas experimentales de equipamiento oceanográfico](#)

Estudiantes de Ingeniería Aeroespacial acompañaron al Instituto Milenio de Oceanografía, IMO, a la laguna de San Pedro de la Paz para probar el ROV (*Remote Operated Vehicle*), herramienta utilizada en expediciones oceanográficas de gran profundidad.



### [Tercera versión de prótesis en 3D fue entregada a Benjamín Salinas](#)

Benjamín Salinas recibió, el pasado viernes 22 de diciembre, una nueva versión de su prótesis en 3D, la tercera creada para él por estudiantes de Ingeniería Civil Biomédica. "Esta es mucha más fácil que las otras... el día que me entregaron la primera fue uno de los mejores días de mi vida", contó feliz.



### Académico de Ingeniería Industrial realizó breve y fructífera gira por Estados Unidos

Rodrigo de la Fuente dictó un seminario en la ECU, asistió a un connotado congreso de la especialidad y visitó un complejo industrial para estudiar sus procesos de producción.



### Académico alemán finalizó pasantía en la FI UdeC

Durante dos meses, el profesor Michael Bierhoff de la Universidad de Stralsund, Alemania, efectuó una pasantía en el Laboratorio de Sistemas de Energías Renovables del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la FI UdeC.

En su estadía trabajó con José Espinoza, docente, y con Marcos González, estudiante de magíster en Ciencias de la Ingeniería mención Eléctrica, en algoritmos de control predictivos para convertidores conectados a la red que contemplan filtros pasivos de orden superior.



### Investigador del CMM de la U. de Chile visitó la Facultad de Ingeniería de la UdeC

“On discretizing Brownian motion on a time grid: new results for a (very) old technique” es el nombre del trabajo que Guido Lagos, investigador del Centro de Modelamiento Matemático de la Universidad de Chile, presentó ante estudiantes y académicos del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Concepción, DII-UdeC, como parte de una nutrida agenda de actividades.



### Académicos de Ingeniería Industrial UdeC participaron en relevante evento mundial sobre investigación de operaciones

Lorena Pradenas y Maichel Aguayo presentaron resultados de sus estudios en las sesiones de sus respectivas especialidades en Inform 2017.

Formulations for the HMATSP  
Exponential-length formulation proposed by Grigoriev and Klandert 2006

HMATSP-GK: Minimize (1)  
subject to:  
(2) – (6)  
 $\sum_{i \in N} \sum_{j \in N - i} x_{ij} \geq 1, \forall i \in N, N \neq \emptyset$  (6)

### Académico del DII UdeC dictó charla en ciclo especializado de la Universidad Adolfo Ibáñez

“Single-commodity flow-based formulations and accelerated benders algorithms for the high-multiplicity asymmetric traveling salesman problem and its extensions” es el nombre del trabajo que presentó el académico del DII UdeC, Maichel Aguayo, en el contexto de un seminario especializado organizado por investigadores del Grupo de Ingeniería Industrial e Investigación de Operaciones de la Universidad Adolfo Ibáñez, UAI, instancias que se vienen realizando desde 2013.

### Estudiantes de IC Industrial se involucran activamente en proceso de acreditación de la carrera

La carrera de Ingeniería Civil Industrial está en pleno proceso de re-acreditación y, conscientes de la relevancia del rol que deben cumplir en este desafío los actuales estudiantes del programa, los académicos del DII han realizado una serie de acciones de difusión dirigida a los alumnos, realizadas en el contexto de las sesiones académicas, y principalmente dirigidas por los profesores **Pablo Catalán y Jorge Jiménez**.

## 100 Ingenieras Destacadas UdeC



### “Cada día te enfrentas a nuevos desafíos. Si no los veo me aburro y los busco”

Entrevista a Jessica Olate Gutiérrez, Ingeniería Civil Metalúrgica UdeC (2007) y M.B.A de la Universidad de Chile (2014). Actualmente se desempeña como Principal Process Engineer en BHP.



### Ingrid Neira, Ingeniera Civil de Materiales: Un ejemplo de esfuerzo, perseverancia y éxito

Su constancia y esfuerzo por el logro de sus metas, situaron a Ingrid Neira Torres, Ingeniera Civil de Materiales y Doctora en Ciencias e Ingeniería de Materiales, como líder en su área, destacando a nivel de investigación e impacto en la industria.



### Lorena Pradenas, pasión por la ingeniería, la educación e investigación

Varios desafíos ha debido enfrentar la académica Lorena Pradenas Rojas desde que decidió estudiar Ingeniería Civil Química en la Universidad de Concepción. Sin embargo, cada uno de ellos han sido un incentivo para continuar por la senda que le apasiona: la educación e investigación en ingeniería.



### “Con el tiempo pude ver que la percepción de los hombres del depto. hacia las mujeres cambió: se dieron cuenta que éramos tan capaces como ellos”

Claudia Inostroza, Ingeniero Civil Electrónico UdeC, Magíster en Conectividad y Redes de la Universidad de Chile, actualmente Gerente de Operaciones de la Red Universitaria Nacional, REUNA.

## Calendario

Revisa [aquí](#) el calendario de nuestra FI y no te pierdas de las interesantes actividades preparadas para la próxima semana.

**La FI está en diferentes plataformas digitales. Síguenos**

[Facebook](#) | [Twitter](#) | [Instagram](#) | [Vimeo](#) | [Página Web](#) |

**Departamento de Comunicaciones | Facultad de Ingeniería UdeC**

Edmundo Larenas 219, piso 4 of. 421 | Tel. 41 220 3914 | comunicacionfi@udec.cl



**Facultad de Ingeniería**  
Universidad de Concepción