

Las sedes Comodoro Rivadavia y Esquel participaron nuevamente de la edición del Rally Latinoamericano de Innovación 2017

por Dra. Cecilia Gomez, Sede Esquel e Ing. Alejandra Espelet, Sede Comodoro Rivadavia

Durante los días viernes 27 y sábado 28 de octubre se realizó en la Facultad de Ingeniería de las sedes Comodoro Rivadavia y Esquel la cuarta edición del Rally Latinoamericano de Innovación 2017. Comodoro Rivadavia participa desde la primera edición que tuvo lugar en el año 2014, por lo tanto, ésta es la cuarta vez que es sede de esta competencia, mientras que Esquel lo hace por segunda vez.

Este evento busca promover la innovación en los estudiantes a través de la búsqueda de soluciones creativas a problemas reales. Se proponen diez desafíos que son dados a conocer en simultáneo en toda Latinoamérica, y a partir de allí se inicia el certamen. En esta cuarta edición participaron siete países con un total de 84 sedes en Latinoamérica, y más de 40 de ellas en Argentina.

La sede Comodoro Rivadavia registró la inscripción de 59 participantes y conformó siete equipos:

- AURUM con Santiago Consiglio, David Rivas, Alberto Flores, Emanuel Garses y Ruth Maurice.
- PATAGONES 2.0 con Gastón Murillo, Mauricio López, Diego Torres, Facundo Biaggio, Desiree Minioz, Franco Stockmanns, Franco Cortes y Miguel Vaca, de los cuales 6 integrantes vinieron de la sede Trelew a vivir esta experiencia.
- TESLA con Jorge Palavecino, Guillermo Awstin, Nahuel Carrizo y Federico Verdeal.
- NOVASUR con Erik Purtscher, Ariel Villegas, Mauricio Escoda, Stefania Visser, Lilien Cambareri e Ignacio Casal.

- CRINN con Catriel Bergier, Lucas Francalancia, Catalina Izzo, Santiago Casado, Cristian Yapura, Iván Hassam, José Santucci, Romina Montecino y Gustavo Vilagos.
- IMPACTO PATAGÓNICO con Santiago Almazán, Marco Robinson, Diego Cáceres, Gustavo Ancalao, José Ávila, Patricia Bordón, Jessica Chacón, Pablo Vidal, Rocío Talma y Camila Vera.
- HUELLA con Cecilia Laskowski, Sebastián Miranda, Luciano Bobrowski, Emiliano Ávila, Kevin Rojas, Pablo Rosales, Brenda Casas, Santiago Núñez y Marcos Mansilla.

Los estudiantes pertenecían a las distintas carreras de Ingeniería de la Sede, a las Facultades de Ciencias Económicas, Ciencias Naturales, Humanidades y Jurídicas. En esta oportunidad, un docente y dos graduados formaron parte de dos de los equipos. Es de destacar la participación en carácter de observadores de estudiantes del nivel secundario que pudieron compenetrarse del trabajo de los equipos.

Apertura de la IV Edición del Rally en la Sede Comodoro Rivadavia



Actividades durante el año 2017 de la Asociación de Alumnos de Ingeniería Mecánica	Página 3
Actividades de Extensión y Vinculación en la Sede Trelew	Página 4
La Universidad: Lazos que trascienden	Página 5
Primeros egresados de la Tecnicatura Universitaria en Gestión y Administración de Universidades	Página 5
Un premio en el evento INGENIO: un verdadero estímulo a la vocación científica	Página 6
Realización de cursos de operadores de grúas e hidrogrúas y de seguridad en el uso de amoladoras	Página 7
Jornadas "Ciudad y Desarrollo Tecnológico" en Puerto Madryn	Página 7
Segunda Edición del Viaje de Aprendizaje: Pequeñas Centrales Hidroeléctricas	Página 8
Viaje de estudios intercátedras al Parque Nacional Los Alerces y visita al alerzal milenario	Página 10
El grupo INNOVASUR concretó el viaje de premio a dos centros tecnológicos en Bariloche	Página 11

Responsable de diseño y edición:
Francisco Carabelli

INFORMACIÓN DE CONTACTO:
francisco.carabelli@gmail.com
Dirección: Ruta 259, km 16,4, Esquel (9200) Chubut.
Tel.: (02945)-450820

Las Sedes Comodoro Rivadavia y Esquel participaron...

En esta sede, el equipo local ganador en la categoría Innovación tecnológica fue el grupo TESLA y en la categoría Impacto social el grupo CRINN. El grupo TESLA brindó una propuesta al desafío "Generación de energía alterna a partir de actividades cotidianas" en tanto que el equipo CRINN propuso una idea al desafío de "Como utilizar el internet de las cosas para mejorar la calidad de vida de los niños en todo el planeta".

En la sede Esquel participaron 37 estudiantes y se constituyeron cinco equipos integrados por estudiantes de ingeniería, ciencias económicas, ciencias naturales y abogacía, además de graduados de la carrera de ingeniería forestal y alumnos del colegio secundario Puerta del Sol, de Trevelin. Los equipos fueron los siguientes:

- INVERNADEROS PATAGONIA formado por Mailén Concha, Nazareno Colinecul, Candela Rodriguez, Manuela Tarabini, Diego Apablaza, y Paola Marínez Latorre.
- ALTERENERGY con Melanie Paz, Antonella Nuñez, Melina Deluchi Mondschein, Gustavo Calfin, Juan Manuel Díaz, Cristhian Calfin, Emanuel Paneta, Matias Goldberg y Ken Troncoso.
- INX2 con Valentín del Arco, Carlos Bogado, Tomás Vanecek, Laureano Sáez, Pedro Panelo, Franco Illuminati y Gianfranco Pezzi.
- SALOO con Ana Ayelén Vargas González, Tomás Valdez, Guillermo López, Michel Cornelio y Franco Matsuo Uberia.
- LOS SUPERCAMPEONES formado por Javier Rogel, Andrés Jara, Antonieta Lefiñanco, Daiana Botek, Jairo Troncoso, Ivan Mazurek, Yuliana Grabauskas, Antonella Carabelli y Federico Gómez.

En esta sede se brindaron además tres talleres de capacitación a lo largo de la jornada de trabajo sobre comunicación efectiva, edición de videos y plan de negocios.

En este caso, el equipo local ganador en la categoría Innovación tecnológica fue el grupo denominado Invernaderos Patagonia y en la categoría Impacto social el grupo Alterenergy. En el primer caso el desafío consistió en proponer una estructura de Invernadero que resista los climas de frío extremos (con viento, nieve, y hielo). El invernadero debía reunir las características de ser fuerte, liviano, autosustentable, económico de construir, y que pudiera adaptarse a diferentes cultivos. En el segundo caso el reto fue proponer medidas alternativas de generación de energía eléctrica de al menos 2 kW de potencia a partir de actividades diarias como caminar, abrir puertas, pasar un torniquete, para el uso en casa – habitación, oficinas, aulas, entre otras.



Apertura de la IV Edición del Rally en la Sede Esquel



Los participantes compartiendo una comida en la Sede Esquel



Los participantes compartiendo una comida en la Sede Comodoro



Uno de los equipos de la Sede Comodoro durante la competencia



Uno de los equipos de la Sede Esquel durante la competencia

Los videos de los equipos ganadores por sedes, por país e internacionales están disponibles en la siguiente dirección web: <http://sirli.org/ganadores/>.

El año pasado el equipo **INNOVASUR**, ganador en la categoría Innovación de la sede Comodoro Rivadavia, logró el segundo lugar a nivel Nacional y fue premiado con un viaje a la Ciudad de Bariloche para conocer el centro Tecnológico INVAP, esta visita está programada para los días 8 al 11 de noviembre del corriente.

El Rally latinoamericano de Innovación es una instancia sumamente estimulante y enriquecedora en la que resulta reconfortante ver cómo los jóvenes se organizan, discuten ideas, buscan información, se dedican y comprometen para con el equipo y con el rol que asumen en el grupo. Se ponen en juego una serie de competencias y se establecen aprendizajes en contextos específicos. Una vez finalizado el certamen el agotamiento es el común denominador, se quedan sin embargo con la alegría y el placer vivificante de haber compartido este momento en que cada uno da lo mejor de sí trabajando en equipo.

Finalizamos esta nota con un párrafo de Patanjali, profesor indio, que se ajusta muy bien a los logros de este Rally 2017: "Cuando nos mueve un gran propósito, un proyecto extraordinario, todos nuestros pensamientos rompen sus ataduras. Nuestra mente trasciende sus limitaciones, nuestra conciencia se expande en todas las direcciones y nos descubrimos en un nuevo mundo, fantástico y maravilloso. Reviven las fuerzas, facultades y talentos dormidos, y descubrimos que somos personas mucho más grandes de lo que nunca pudimos soñar."

¡Felicitamos a todos los participantes y a los organizadores por todo el esfuerzo, entusiasmo y compromiso para que este evento haya sido un éxito!



Actividades durante el año 2017 de la Asociación de Alumnos de Ingeniería Mecánica

por Comisión Directiva AAIM 2017, Sede Comodoro Rivadavia



Desde su constitución en septiembre de 2015, uno de los pilares fundamentales de la Asociación de Alumnos es gestionar la participación de los alumnos en visitas a empresas donde se conozcan las funciones e incumbencias del Ingeniero Mecánico, tanto en nuestra ciudad como en otras regiones del país.

En el marco de las actividades programadas para el año 2017 desde la Asociación de Alumnos de Ingeniería Mecánica de Comodoro Rivadavia, se gestionó la visita de un grupo de 6 alumnos a diferentes empresas e institutos de la ciudad de Córdoba. Estas visitas se realizaron durante la semana del estudiante (del 18 al 22 de septiembre) en lugares donde se llevan a cabo actividades afines a la carrera de Ingeniería Mecánica.



Se visitaron las instalaciones de **Sudosilo S.A.**, empresa dedicada a realizar tratamientos térmicos; **Instituto Universitario Aeronáutico**, donde se dicta la carrera de Ingeniería Aeronáutica; **Fabrica Argentina de Aviones**, donde se recorrió los talleres de mantenimiento de los aviones de la Fuerza Aérea y la línea de producción de los diferentes modelos que se fabrican; y el **Instituto Técnico Renault**, donde se realiza capacitación técnica automotriz para nivel secundario y terciario (fotos a la izquierda).

En el mes de mayo y gracias a la colaboración de la Facultad de Ingeniería, alumnos de la carrera – Matías Borquéz y Jorge Palavecino – participaron también del **Foro Argentino de Estudiantes de Ingeniería (IV FAEI)** (foto inferior) el cual se desarrolló en la ciudad de Oro Verde, Entre Ríos. El objetivo de este foro fue la integración de los alumnos de diferentes lugares y la puesta en común de las problemáticas que se le presentan a cada uno. Dentro de las charlas programadas por la organización del FAEI se realizaron capacitaciones referidas a la Innovación, al trabajo en equipo y al rol del ingeniero en la sociedad.



Actividades de extensión y divulgación en la Sede Trelew

por Ing. Hugo Donini

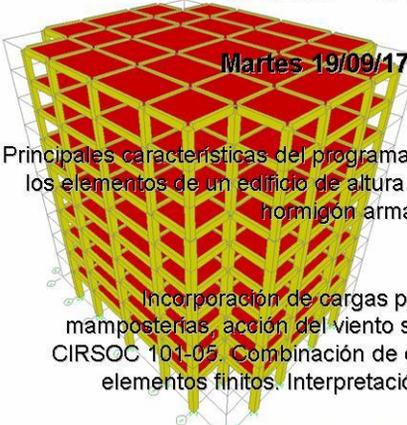
Como parte de las actividades de extensión y divulgación que efectúa la Sede Trelew de la Facultad de Ingeniería, del 19 al 20 de septiembre he dictado el curso-taller denominado "Introducción a la modelación mediante SAP2000 (versión trial)" destinado a alumnos del ciclo superior de la carrera. El mismo contó con un buen marco de asistentes ya que se ha hecho coincidir con la semana del estudiante. La inscripción fue gratuita y sólo se solicitó a los asistentes la colaboración con el Departamento de Hidráulica con algunos insumos de trabajo. Este curso es el segundo desarrollado en el año con esta metodología y destinado a los alumnos de la carrera interesados en la modelación de estructuras mediante software.



Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco
FACULTAD DE INGENIERÍA - DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL HIDRÁULICA



Curso de Introducción a la modelación mediante software SAP2000 (versión trial) Trelew – Septiembre de 2017



Martes 19/09/17 a Miércoles 20/09/17 de 16:00 a 19:00 horas.

FECHA DE REALIZACIÓN
Temarios analíticos
Clase I

Principales características del programa SAP2000 (versión trial). Modelación de cada uno de los elementos de un edificio de altura con un sistema resistente compuesto por pórticos de hormigón armado, tabiques, losas de entrepiso y losas de escalera.



Clase II

Incorporación de cargas por peso propio de losas, vigas y columnas, cargas de mamposterías, acción del viento según CIRSOC 102-05 y sobrecargas en losas según CIRSOC 104-05. Combinación de estados de carga según CIRSOC 201-05. Mallado de elementos finitos. Interpretación de resultados obtenidos y uso de herramientas del programa.

DESTINATARIOS
Alumnos de la carrera de Ingeniería Civil (or. Hidráulica)

Cupos limitados

ARANCEL
El dictado de los cursos será gratuito para los alumnos de la carrera de Ingeniería Civil (or. Hidráulica). A modo de colaboración con el Departamento, se solicitará la entrega de una resma de papel A4 de 80 gramos o 15 DVD's por cada asistente.

ACREDITACIÓN
Certificado de Asistencia – Asistencia a la totalidad de las clases presenciales.

LUGAR DE DICTADO
Trelew - Edificio de aulas de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Las inscripciones e informes se podrán llevar a cabo personalmente en las dependencias del Departamento de Ingeniería Civil Hidráulica, citas en Avs. Gales y Fontana de la ciudad de Trelew o a la dirección de mail hugo.donini@gmail.com indicando nombre y apellidos completos y DNI.



Los días 19 y 20 de octubre también se dictó el Seminario Intensivo "Fundaciones Superficiales. diseño, análisis y evaluación de patologías" para el cual fui especialmente invitado por la Asociación de Ingenieros Estructurales (AIE) y el Colegio Profesional de Ingeniería Civil de Buenos Aires (CPIC). El seminario contó con alrededor de 55 asistentes provenientes de las provincias de Bs. As., Santa Fé y Misiones y tuvo lugar en el Auditorio Ing. Jorge Sciammarella de CABA. Se intercambiaron experiencias y analizaron fenómenos patológicos en las fundaciones superficiales de hormigón armado con profesionales especialistas en este tema. Para la elaboración de los contenidos se contó con la asistencia del Ing. Rodolfo Orler. Estas actividades fortalecen la vinculación de nuestra Universidad con instituciones prestigiosas como la AIE que se encuentra en actividad desde hace más de 40 años, teniendo como miembros a los estructuralistas más prestigiosos del país.



Con estos cursos se alcanza un total de cinco dictados en 2017 conjuntamente con el Ing. Orler sumando más de 60 horas reloj y la asistencia de alrededor de 200 personas, entre profesionales, graduados y alumnos de carreras afines.

El pasado 28 de marzo del corriente el Consejo Superior aprobó la Resolución 15 que propone asignar nombres de estudiantes fallecidos por causas que son de público conocimiento a espacios físicos de la Universidad. En esta línea, se designaron espacios con los nombres de los siguientes estudiantes:

- Alejandro BALLE, estudiante de la carrera de Geología de la Sede Comodoro Rivadavia.
- Jhon José Blas GUTIÉRREZ, graduado de la carrera de Ingeniería en Petróleo Sede Comodoro Rivadavia.
- Diana ROJAS, estudiante de la carrera de Abogacía de la Sede Puerto Madryn.

La idea de realizar un homenaje surgió inicialmente de una propuesta presentada ante el Consejo Superior que resolvió por mayoría acompañarla.

Recordemos que Jhon a poco tiempo de recibirse de Ingeniero en Petróleo, fue asesinado de un disparo durante un robo a la tienda de sus padres cuando recién llegaba de su trabajo en YPF. Este es un hecho que conmovió a toda la comunidad y en especial a la universitaria.

En Comodoro Rivadavia, en un breve y emotivo acto se realizó la colocación de una placa en el aula donde funciona el Laboratorio de Ingeniería en Petróleo, con el nombre de Jhon Blas Gutiérrez; asistieron miembros del Consulado Boliviano, sus padres, familiares, compañeros, autoridades de la Facultad de Ingeniería y docentes.

En el marco de esta dolorosa situación, quisimos tener la visión de un estudiante, Iván Aguilera, que fue compañero de Jhon, quien nos manifestó que durante los primeros años de universidad uno se conoce poco con los compañeros, pero la situación cambia a partir de 3er año cuando se van conformando grupos más estables al interior de la carrera; diferentes experiencias ayudan a afianzar esos vínculos como por ejemplo los viajes a congresos. Estas experiencias le permitieron conocer más a Jhon y entablar una relación de amistad y compañerismo.

Su compañero lo recuerda como un chico callado, introvertido y respetuoso que cuando lograba sentirse en confianza cambiaba y demostraba una faceta alegre. Finalmente, reflexiona que como alumnos tomamos a la universidad como una segunda casa, sin importar si somos argentinos o extranjeros. Los lazos que allí se tienden son fundamentales para la vida de los estudiantes y trascienden en el tiempo y espacio cuando se convierten en profesionales. "La universidad aparte de formarnos, nos deja algo más valioso, forma parte de la vida de todos, alumnos, docentes y graduados".

La Universidad: lazos que trascienden

por Mg. Ing. María Elizabeth Flores y Prof. y Lic. Diana Acosta, UAGA, Sede Comodoro Rivadavia



Imagen del día en el que ambos estudiantes presentaban el proyecto final de la carrera. A la izquierda Jhon y a la derecha Iván.

Primeros egresados de la Tecnicatura Universitaria en Gestión y Administración de Universidades

por María Rosa García, Sede Comodoro Rivadavia



Estos son los primeros 18 egresados de la Colación de Grados de la carrera de Técnicos Universitarios en Gestión y Administración de Universidades (TUGAU) realizada el 8 de septiembre de 2017, que son personal no docente de toda la Universidad, entre los que se encuentra nuestra compañera de la Facultad de Ingeniería Norma CARRIZO. Es un gran orgullo para todo el personal No Docente de Ingeniería que Norma haya recibido su título.

El pasado 22 y 24 de agosto en Medellín, Colombia, se llevó a cabo la Conferencia Internacional de Ingeniería (I^oINGENIO 2017). Dicho encuentro tiene por objetivo la reunión y el intercambio de experiencias en torno a las disciplinas ingenieriles y las ciencias computacionales de todo el mundo. Es un evento orientado a propiciar canales para el intercambio de ideas, experiencias y conocimientos en ingeniería, con el ánimo de fortalecer este campo del desarrollo nacional e internacional.

Se presentaron trabajos de distintos lugares de Colombia, Puerto Rico, Ecuador, Costa Rica, de Chile y Argentina; nuestro país fue representado por cinco trabajos, 4 de ellos pertenecientes a la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB) y un trabajo sobre Informática de la Universidad de Córdoba.

Es así como la UNPSJB a través de la Facultad de Ingeniería tuvo cuatro trabajos que la representaban, cuyos títulos fueron los siguientes:

Mix de combustibles alternativo para el horno de cemento de Petroquímica.

La vinculación de la universidad con las empresas.

El uso del senecio que es una planta autóctona regional como uso en agroquímica.

Elaboración de bioetanol a partir del alga undaria pinatífida. la validación de la metodología analítica para la determinación de azúcares reductores.

Este último trabajo ha sido galardonado con un premio, siendo sus autoras la Ing. Marisa Garriga, la alumna Melisa Almaraz y la Ing. Alicia Marchiaro.

En la entrevista realizada a la Ing. Marisa Garriga nos expresaba la enorme satisfacción que implica haber representado a la Facultad de Ingeniería en el mundo y encima que de 45 trabajos en total, se hayan otorgado dos premios a los mejores trabajos, siendo uno de ellos el elaborado por su propio equipo: "...ha sido un orgullo no sólo a nivel personal sino haber colocado a la universidad a nivel internacional como uno de los mejores trabajos...es más que satisfactorio."

TEMATICA

Este trabajo correspondía a una beca "V.C" (BECA DE ESTIMULO A LAS VOCACIONES CIENTIFICAS) y está enmarcado dentro de un proyecto de investigación: "Elaboración de bioetanol a partir del alga undaria pinatífida", siendo el tema de este trabajo la validación de la metodología analítica para la determinación de azúcares reductores.

Al respecto la Ing. Garriga nos amplía: "Esta metodología fue siempre utilizada para determinar azúcares reductores en alimentos, pero no en algas como un complemento a la producción de bioetanol. El trabajo, como corresponde a una Beca VC, implicaba que su desarrollo fuera de sólo un año, el proyecto del bioetanol nos llevó 3 años y lo estamos terminando recién ahora. Este proyecto da para mucho más, ya estoy trabajando en el alga en particular, y ya está presentado otro trabajo sobre el modelamiento cinético para la hidrólisis para obtener bioetanol, o sea que seguimos trabajo dentro de la misma temática"

Respecto a los impactos socio- económicos, la Ing. Garriga nos comenta: "Económicamente no sé si es tan rentable obtener bioetanol del alga. Es poca la cantidad de azúcar y además es mucho el contenido de agua del alga para trabajar sobre la masa seca y obtener el azúcar. Sí tiene un impacto social, porque el alga es más bien un alga invasora que va depredando la diversidad marina, de manera que se podría contrarrestar los efectos negativos que tiene. Podría ser una alternativa a la economía basada en petróleo que tiene la región. Los rendimientos serían bajos, pero no es absurdo pensar que podría ser factible obtener bioetanol del alga."

Para finalizar la entrevista, la Ing. Garriga nos comenta lo que implicó haber recibido este premio tanto a nivel personal como profesional: "Fue una sorpresa grande. Nos da una idea de que estamos haciendo las cosas bien, a pesar de estar tan lejos de Buenos Aires o de los centros de investigación –a veces sentimos que todo nos cuesta más-, pero recibir este reconocimiento es un aliciente a nuestro trabajo diario".

Felicitemos a las autoras del trabajo por haber representado a nuestra Facultad en el exterior con tan notoria producción!

Un premio en el evento INGENIO: un verdadero estímulo a la vocación científica

por Lic. Prof. Acosta Diana – Lic. Prof. Villalobo Elena – Mg. Ing. Flores, María Elizabeth, Sede Comodoro Rivadavia



Las Ingenieras Marisa Garriga (izquierda), Graciela Noya (centro) y María Ester Carbía (derecha)

Realización de Cursos de operadores de grúas e hidrogrúas y de seguridad en el uso de amoladoras

por María Rosa García, Sede Comodoro Rivadavia

La Facultad de Ingeniería realizó el "Curso de operadores de grúas e hidrogrúas" en sus dos niveles inicio y renovación durante los meses de abril, junio, septiembre y noviembre. El requisito fue el de presentar certificado médico que diga "apto para operar equipos de izaje". La actividad fue organizada por la Secretaría de Extensión.

Al Curso de Grúas Inicio asistieron en todas sus ediciones 11 personas de empresas y particulares, mientras que al Curso de Grúas Renovación asistieron 46 personas todas de ellas de empresas, en sus cuatro ediciones. Además, se dictaron cursos similares a personal de la empresa AESA en zona de Los Perales y de Cañadón Seco, los que involucraron a 28 operarios en total.



Por su parte, un total de 70 operarios aprobaron el Curso "Seguridad en el Uso de Amoladora" durante el ciclo 2017. Este curso se organiza cuando lo solicitan las empresas. El curso se ha realizado para las categorías "Cepilleros" y "Soportería y Cañerías". Se realiza en grupos reducidos, con un máximo de 6/8 personas, a las que se hace trabajar con la amoladora. El tamaño de los grupos es reducido porque se debe ir supervisando el trabajo. Los operarios pertenecen a ocho distintas empresas de la región. Adicionalmente, 7 personas del Colegio DEAN FUNES hicieron el curso gratis porque la facultad tiene un Convenio con dicho establecimiento educativo

Jornadas "Ciudad y Desarrollo Tecnológico" en Puerto Madryn

por Damián Barry, Sede Puerto Madryn

El encuentro es organizado por la Cámara Madryense de Empresas y Emprendedores TIC (CAMEETIC) que ya cuenta con más 5 años y está integrado por profesionales, emprendedores y empresarios del sector TIC.

Durante las jornadas se trabajará sobre las diferentes temáticas relacionadas con la tecnología y la innovación, haciendo foco en el impacto que genera su uso en el desarrollo regional de las empresas y emprendedores, mejorando tanto las cadenas productivas existentes como la modernización de la ciudad en su conjunto.

CAMEETIC
CÁMARA MADRYENSE DE EMPRESAS Y EMPRENDEDORES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

24.11
8:30 hs.

3º Expo TIC 2017

Encuentro
Ciudad y Desarrollo Tecnológico

Cel: **2804606736**
Mail: expotic2017@cameetic.com.ar

CIMA

CAMAD

PUERTO MADRYN | PATAGONIA

RAYENTRAY SALON JARDIN

Segunda Edición del Viaje de Aprendizaje: Pequeñas Centrales Hidroeléctricas

por Dr. Gabriel Kaless e Ing. José María Sainz Trapaga, Sede Trelew



El contingente junto al Ing. José Michaux en la central hidroeléctrica Chipre del complejo Lago Escondido

Finalmente, con el Ing. Dotti nos trasladamos a la ribera del Río Quemquemtreu donde nos ilustró sobre las complejidades y dificultades de realizar obras de ingeniería fluvial en ríos que transitan cascos urbanos.

Durante el segundo día recorrimos obras de ingeniería en pequeños arroyos. La ingeniería fluvial atiende no solamente a las cuestiones tradicionalmente hidráulicas sino que considera la compleja relación entre la morfología fluvial y el transporte de sedimentos. Los alumnos conocieron las obras de control de sedimentos en el Arroyo Blanco (Ejido de Epuyén) y las estructuras para el control del transporte de detritos leñosos en el Arroyo Pedregoso (Ejido de El Hoyo).

Dedicamos el día de la primavera a las tres minicentrales del Complejo Lago Escondido, con el acompañamiento del Ing. José Michaux. Se trata de tres aprovechamientos de pasada sobre el Río Escondido, un torrente con fuerte pendiente que nace en el lago homónimo. Dado los distintos desniveles topográficos de cada salto, cada central cuenta con tipos de turbinas distintas: la primera, con dos turbinas de tipo Francis; la segunda, con una turbina de tipo Banki, y la tercera, recientemente puesta en marcha, con 6 turbinas de tipo Pelton. El Ing. Michaux brindó muy amablemente su experiencia que abarca desde la fase de proyecto, construcción y operación de las centrales, transmitiendo su pasión y entusiasmo por la ingeniería en armonía con el ambiente.

Suele decirse que "la energía mueve al mundo". En ocasión del Segundo Viaje de Aprendizaje, el entusiasmo de un grupo de alumnos y docentes ha sido su piedra angular. Durante la semana del estudiante varios alumnos y docentes de las cátedras de Hidráulica y Construcciones Hidráulica realizamos un viaje didáctico a la zona cordillerana de las provincias de Chubut y Río Negro, para visitar pequeñas centrales hidroeléctricas.

El primer día estuvo dedicado al complejo de riego y aprovechamiento hidroeléctrico de Mallín Ahogado en proximidades de la localidad de El Bolsón. Nos acompañó el Ing. Alberto Dotti, del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro, quien nos enseñó la obra de captación "tipo tirolesa" de la central de pasada, los componentes del sistema hidráulico (tales como el canal de aducción, los desarenadores, las cámaras de carga, etc.) y las casas de máquinas donde se encuentra funcionando una turbina de tipo Pelton y otra Banki, respectivamente.



El contingente junto al Ing. Alberto Dotti en la cámara de carga de aprovechamiento de Mallín Ahogado

Este viaje constituye una apuesta a la enseñanza de la ingeniería en armonía con el medio ambiente. Emprendimientos de la envergadura de Futaleufú quizás sean inviables ambientalmente en la actualidad debido a la gran extensión de áreas inundadas que generan

Segunda Edición del Viaje de Aprendizaje...

En cambio, las minicentrales de pasada constituyen una alternativa muy interesante para generar energía limpia. Los pequeños aprovechamientos hidráulicos del Complejo Lago Escondido constituyen un interesante ejemplo de cuidado del medio ambiente en todas las etapas del proyecto, desde su formulación, la construcción con mínimo impacto y la operación con altos estándares de calidad. En un país donde la matriz energética está inclinada hacia los recursos no renovables, las minicentrales de pasada son una alternativa sumamente atractiva.

Agradecemos la participación de los siguientes profesionales: Ing. Albeto Dotti, Ing. José Michaux, Ing. Adolfo Schulz e Ing. Pablo Berkenoff. Un agradecimiento al Ministerio de Educación, a la Dirección de Bienestar Universitario (UNPSJB-Sede Trelew) y al Departamento de Ingeniería Civil Or. Hidráulica (UNPSJB) por su colaboración proveyendo los medios para el traslado. Finalmente, agradecemos muy especialmente la hospitalidad del Complejo Lago Escondido y la calidez del personal que lleva adelante tal emprendimiento, particularmente, a Marcela Becares.



El grupo en el viaducto del aliviadero del complejo Hidroeléctrico Futaleufú



Un poco de humor...y de reflexión también...



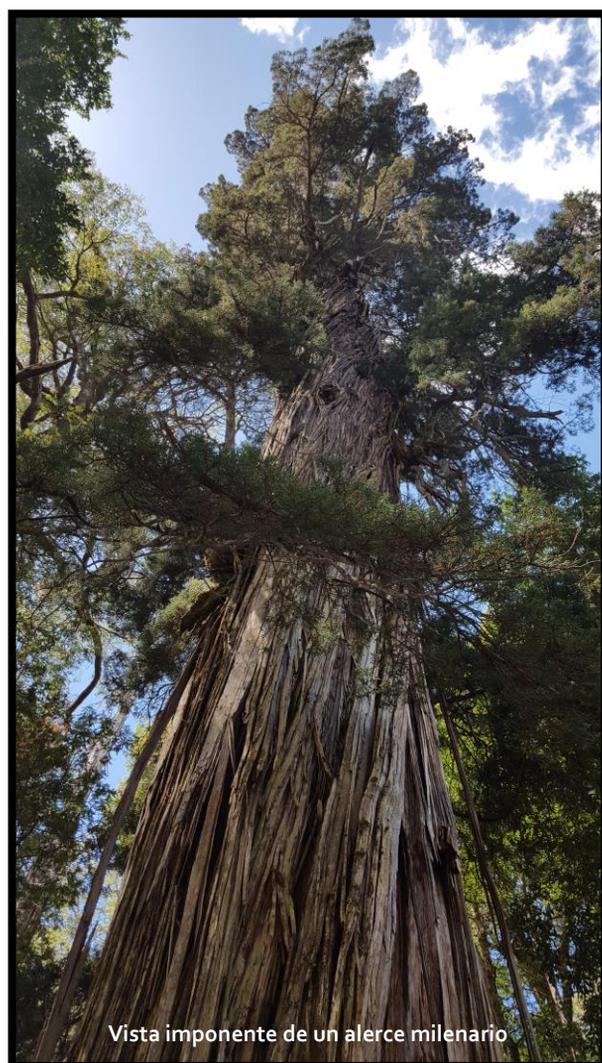
Viaje de estudios intercátedras al Parque Nacional los Alerces y visita al alerzal milenario

por Dr. Guillermo Defossé, Sede Esquel

El 17 de noviembre, coordinado por el Departamento de Ingeniería Forestal de la Facultad de Ingeniería y con participación de alumnos y profesores de distintas cátedras de las facultades de Ingeniería y Ciencias Naturales de la UNPSJB de la sede Esquel, se realizó un viaje de estudios al Parque Nacional Los Alerces. Este viaje tuvo como objetivos intercambiar información científica, experiencias y ejemplos a campo, en el escenario natural que abarcan las áreas ecotonales de la estepa patagónica cercanas a Esquel, pasando por bosques de ciprés, laura, y maitén, bosques mixtos de ciprés y coihue, para llegar finalmente a la selva Valdiviana, donde el alerce patagónico se entremezcla con coihues gigantes, en una matriz donde abunda también la caña colihue, los helechos, enredaderas, líquenes, y muchas otras formas de vida vegetal y animal. El viaje permitió que alumnos y profesores pudieran apreciar e intercambiar conocimientos y saberes sobre como el gran gradiente ambiental (tanto en altitud como en precipitación) causado por la barrera natural que presenta la Cordillera de los Andes en esta latitud, ha modelado el clima y la vegetación de la región visitada. Fue el puntapié inicial para que se hagan otros viajes intercátedras en un futuro cercano.



El grupo en el puerto Sagrario en el alerzal milenario



Vista imponente de un alerce milenario



Parte del grupo visitante en la cascada Cisne

Durante los días 8 al 11 de Noviembre los integrantes del grupo **INNOVASUR** viajaron a la ciudad de San Carlos de Bariloche para concretar la visita a dos centros tecnológicos de referencia nacional como premiación al logro obtenido por ellos en la edición 2016 del Rally Latinoamericano de Innovación. Este grupo logró el mérito de alcanzar el 2^{do} premio a nivel nacional en la categoría Innovación por la solución presentada al desafío N° 6 que consistía en un "Dispositivo para pasar páginas".

El grupo **INNOVASUR** estuvo integrado por los estudiantes Antonella Morán de la carrera de Ingeniería en petróleo, Alan Carmona de la carrera de Ing. Civil (orientación Construcciones), Verónica Santellán de la carrera Ing. Mecánica, Juan Martín Giménez de la Lic. en Informática, todos ellos de carreras de nuestra Facultad y Gisela Parra de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales (foto de la derecha).

En la ciudad de Bariloche, los integrantes de este grupo se encontraron con los integrantes de los grupos ganadores del 1^{er} Premio en la categoría Innovación y los ganadores del 1^{er} y 2^{do} Premio en la categoría Impacto social, que pertenecían a la Universidad de Gral. Sarmiento y a la Universidad Tecnológica Nacional Regional Neuquén.

En esa ciudad rionegrina visitaron dos centros tecnológicos de 1^{er} Nivel, el Centro Atómico Bariloche y el INVAP.

El Grupo INNOVASUR concretó el viaje de premio a dos centros tecnológicos en Bariloche

por Ing. Alejandra Espelet, Sede Comodoro Rivadavia



El Centro Atómico Bariloche (CAB) e Instituto Balseiro (IB) constituyen sectores interdependientes de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) con la misión de realizar investigación y desarrollo en las áreas de interés institucional y la correspondiente formación de recursos humanos de alto nivel. Ello implica procurar la concreción de aportes sustantivos al crecimiento tecnológico nacional, materializando desarrollos e ingenierías propias en las áreas nuclear y no-nuclear, y la promoción continuada de actividades científicas, tecnológicas y académicas. Estos objetivos se persiguen manteniendo laboratorios de avanzada y grupos de investigación destacados en las ciencias básicas y aplicadas, que muestren a su vez las más altas capacidades en el campo de la educación superior.

El INVAP es una empresa referente en proyectos tecnológicos a nivel mundial y protagonista del desarrollo en el país. Con experiencia en la gestación, implementación y administración de proyectos multidisciplinarios de alta complejidad, el INVAP es capaz de generar productos y servicios de acuerdo con los requerimientos del cliente, satisfaciendo todas las etapas de un proyecto tecnológico, desde el asesoramiento previo hasta la entrega de plantas llave en mano. La empresa es una sociedad del estado provincial de Río Negro y mantiene una estrecha relación con la CNEA, CONAE, con la empresa ARSAT S.A y con el sistema nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Grupo INNOVASUR concretó el viaje...

Los estudiantes pudieron conocer estos dos centros tecnológicos de referencia, observar como es la metodología de trabajo, visitar sus instalaciones y socializar con sus pares estableciendo las primeras relaciones que les permitirán iniciar la red de contactos de su vida profesional.

La experiencia vivida fue por demás enriquecedora y estimulante. Los estudiantes compartieron gratos momentos de camaradería y de encuentros en los que pudieron socializar las experiencias transitadas durante las 28 horas de competencia a la vez que conocieron la tecnología que se desarrolla en ambos centros.



Los equipos de la UNGS, UBA Regional Neuquén y UNPSJB en el Centro Atómico Bariloche



Todo el grupo bajo el retoño del manzano de Newton en el CAB



Todo el grupo al entrar al INVAP

Felicitemos a todos los participantes por tan merecido premio, agradecemos a los organizadores por todo el esfuerzo y compromiso para que este viaje sea posible y seguimos alentando a todos los miembros de la comunidad educativa de la Universidad a darse la oportunidad de vivir la experiencia RALLY LATINOAMERICANO DE INNOVACIÓN!

Recientemente se ha gestionado y logrado tener para el Boletín Digital un número de ISSN (International Standard Serial Number o número internacional normalizado de publicaciones seriadas), que es el que figura en la portada de esta edición. Cada nueva publicación seriada es procesada en el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), validada e informada al Centro Internacional del ISSN, sito en París, que la distribuye en todo el mundo a través del CD-ROM "ISSN compact" y de Internet y publicada a su vez en BINPAR (Bibliografía Nacional de Publicaciones Periódicas Argentinas Registradas), la cual puede consultarse gratuitamente en www.caicyt.gov.ar.

Como es ya habitual, agradecemos muy especialmente a todos los que han enviado contribuciones e invitamos a quienes así lo deseen a hacer su aporte para los próximos números.

iHasta la próxima edición!