



PARA ESTAR INFORMADOS Y CONOCERNOS MÁS

La Facultad de Ingeniería interactuó con el Consejo Federal de Inversiones y la Provincia de Chubut para dictar un curso sobre eficiencia energética para la capacitación de gestores tecnológicos

por Responsable de edición del Boletín Digital de Noticias FI

El Programa de Eficiencia Energética, llevado a cabo entre el gobierno de la Provincia de Chubut y el Consejo Federal de Inversiones (CFI), tiene como finalidad promover el uso eficiente y racional de la energía, fomentando la implementación de proyectos de inversión en eficiencia energética que permitan reducir el consumo energético, propiciando el cuidado del ambiente y una mejora en la competitividad de las economías regionales.

Sus objetivos son los siguientes:

- Formar gestores tecnológicos en eficiencia energética mediante una capacitación en la metodología específica de este Programa, para la realización de relevamientos de eficiencia energética.
- Seleccionar las PyMEs que accederán a un relevamiento energético gratuito que será realizado por los gestores energéticos, a fin de determinar las

medidas y oportunidades de mejoras que permitan optimizar su consumo energético e identificar el impacto de la energía en la matriz de costos.

- Contribuir al uso eficiente de la energía a los fines del cuidado del ambiente y el fomento del desarrollo sostenible.

La gestión de este Programa se realiza mediante un esfuerzo conjunto de las siguientes reparticiones:

- Gobierno de la Provincia del Chubut.
- Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.
- Agencia Provincial de Emprendedores y PyMEs de Chubut.
- Consejo Federal de Inversiones.

Las empresas interesadas en participar deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Empresas radicadas en la provincia cuya actividad pertenezca a los rubros industria turística (hotelería y



Dictado del curso en la Sede Comodoro Rivadavia

ISSN 2591-4189

Boletín Digital

Septiembre 2019

En este número

Visita a una planta compresora de gas de TGS
Página 3

El Departamento de Ingeniería Civil (orientación Construcciones) trabaja para la capacitación continua de sus graduados. Curso Introducción a la cimentación de maquinaria industrial
Página 4

Una nueva y productiva interacción entre la Facultad y el Consejo Provincial de Ciencias Agropecuarias
Página 5

Participación de alumnos y docentes de Ingeniería Electrónica en el SASE 2019 en la Universidad Nacional de Rosario
Página 6

La Facultad participó en las 48° Jornadas Argentinas de Informática en la ciudad de Salta
Página 7

El Ingeniero Forestal del Siglo XXI
Página 7

Trabajemos para una ciudad inteligente
Página 8

Una nueva edición de la Escuela de Informática Patagónica tuvo lugar en la Sede Trelew
Página 9

Mesa de Innovación y Empresariedad en la Comarca Los Alerces
Página 10

Primera Jornada de Estudiantes de Matemática de Patagonia Sur
Página 11

Actividad del Departamento de Ingeniería Civil (orientación Construcciones) para sus graduados. Curso Control de Calidad en Obra: Aplicación del Reglamento CIRSOC 201-2005
Página 12

Responsable de diseño y edición:
Francisco Carabelli
Colaboró en este Nro.: Lic. Rita Gómez

INFORMACIÓN DE CONTACTO:
francisco.carabelli@gmail.com
Dirección: Ruta 259, km 16.4, Esquel (9200) Chubut.
Tel.: (02945)-450820

ISSN 2591-4189



La Facultad de Ingeniería interactuó con el Consejo Federal de Inversiones...



- gastronomía) e industrias de cualquier rubro.
- o No superar los montos de ventas totales anuales y cantidad de empleados establecidos en el cuadro de Clasificación de PyMEs.
 - o Empresas interesadas en realizar inversiones en eficiencia energética.

A su vez, quienes desearan capacitarse como gestores tecnológicos debían ser ingenieros y arquitectos. Se tuvo también en cuenta que pudiese inscribirse técnicos e idóneos interesados en participar aunque no tuviesen la titulación de grado mencionada, quedando a consideración de un Comité Técnico el proceso de selección, en función de las capacidades que acreditasen en formación y experiencia.

La Facultad de Ingeniería tuvo a su cargo la organización y desarrollo del curso de capacitación a la que alude el primer objetivo, el cual se dictó en las cuatro sedes entre los días 2 y 17 de septiembre, realizándose la evaluación en la semana del 23 al 27 de septiembre. Realizaron el curso un total de 67 profesionales, quienes recibirán una certificación como gestores tecnológicos otorgada por la Facultad, la Provincia y el Consejo Federal de Inversiones.

En cada Sede se constituyeron equipos de capacitación, integrados por docentes de varias disciplinas, quienes con admirable compromiso y dedicación trabajaron en las semanas previas y durante las 10 jornadas que en promedio requirió el dictado, para acondicionar e impartir los distintos



Dictado del curso en la Sede Esquel

módulos de los que constaba el curso, los que se prepararon integrando contenidos propios a un profuso material que a pedido del CFI había preparado la Universidad Tecnológica Nacional para ser utilizado en todas las provincias que estuviesen interesadas en llevar adelante el Programa de Eficiencia Energética al que se ha aludido inicialmente.



Dictado del curso en la Sede Puerto Madryn



Dictado del curso en la Sede Trelew

Cabe destacar, por último, que ha sido éste un importante esfuerzo que ha llevado adelante la Facultad de manera integrada y coordinada entre sus cuatro Sedes, el cual satisfizo en plenitud las expectativas de los participantes, de la provincia y del propio CFI, a la vez que dio origen a un interés concreto en la Facultad - personificado en varios de los docentes que dictaron las capacitaciones y en las autoridades- por llevar adelante iniciativas relacionadas con la temática, algunas de ellas con carácter permanente.



Visita a una planta compresora de gas de TGS

por Dr. Ing. Gabriel Kaless, Mag. Ing. Carlos Díaz Farías,
Sede Trelew

¿De dónde proviene el gas natural que utilizamos en nuestros hogares? ¿Con qué infraestructura es transportado desde los yacimientos hasta los lugares de consumo? ¿Qué potencia se requiere para transportar el gas? ¿Se aplican los conceptos aprendidos en un curso de hidráulica? ¿Qué diferencias hay entre el flujo de un gas y el de un líquido? Con muchas preguntas como estas nos dirigimos, docentes y alumnos del curso de Hidráulica II (de la Carrera de Ingeniería Civil Orientación Hidráulica) en la mañana del lunes 16 de septiembre hacia la Planta Compresora Dolavon.



Alumnos y docentes del curso de Hidráulica II, acompañados por el Ing. Gastón Sgattoni, visitando la Planta Compresora de Dolavon. Vista de la sala de control.

La planta está ubicada en la meseta que circunda al Valle Inferior del Río Chubut, a 20 km al sur de la localidad de 28 de Julio. En primer lugar, recibimos una charla relativa a las medidas de seguridad a considerar en la visita, a cargo del Téc. Esteban Da Silva y seguidamente, el Ing. Gastón Sgattoni, Líder de Planta, nos brindó un panorama de la infraestructura nacional de gas.

TGS (Transportadora Gas del Sur) es una empresa dedicada al transporte del gas desde los yacimientos hasta los puntos de procesamiento o distribución. En la década del '40 se construyó el gasoducto San Martín que conecta el yacimiento en Pico Truncado con el complejo Cerri en Bahía Blanca. Posteriormente, en la década del '70 se extendió hasta Tierra del Fuego. En la actualidad existen en explotación 5 cuencas gasíferas en Argentina, ubicadas en las provincias de Santa Cruz, Tierra del Fuego y Chubut; en el centro oeste del país (cuencas Neuquina y Cuyana) y en el norte (provincias de Salta y Catamarca). La red total de gasoductos tiene una extensión aproximada de 15.000 km, con caños usualmente en el rango de 30" y presiones que alcanzan las 70 atm. Dado que existen pérdidas de energía debida a la turbulencia, se requiere de estaciones compresoras que cumplen la misma función que las estaciones de bombeo de los acueductos. Por ejemplo, a lo largo de los 4679 km del gasoducto San Martín se encuentran apostadas un total de 17 plantas compresoras con una potencia instalada de 386.000 kW.

Luego de la charla informativa recorrimos las instalaciones de la planta junto al Ing. Gastón Sgattoni, visitando los sectores con válvulas para controlar los flujos en la planta, las usinas (hay más de una) para la generación de energía, los separadores de entrada que filtran posibles líquidos transportados por el gas, las turbinas y compresores (hay dos estaciones), los sistemas de enfriamiento y dependencias operativas de la planta. ¡La visita se extendió por más de 4 horas! Cabe destacar las medidas de seguridad implementadas en la planta tanto para realizar la visita como en general para su funcionamiento. Tales medidas no resultan exageradas cuando uno comprende que el fluido en cuestión es explosivo y que las presiones son altísimas.

Finalmente, siguiendo al genio de enseñante, propongo al lector un ejercicio de hidráulica aplicada a los gases. Se trata de estimar el caudal de gas que circula por el gasoducto a partir de las mediciones de presión entre dos puntos. A la salida de la planta compresora de "Garayalde" se mide una presión del gas de $54,3 \text{ kg/cm}^2$ y a la entrada de la planta "Dolavon" la presión es de $39,5 \text{ kg/cm}^2$. La estación Garayalde está ubicada en la meseta "Pampa del Castillo", a una elevación de 432 m.s.n.m., mientras que la estación de Dolavon se encuentra a una elevación de 256 m.s.n.m. La tubería es de acero de 30" de diámetro y tiene una longitud de 135 km. Los componentes principales del gas son: 92% metano y 4% etano. Considere una temperatura constante del gas de 10°C en todo el recorrido. Solución: el caudal, medido a presión atmosférica, es de $153,9 \text{ m}^3/\text{s}$.

En el marco de sus actividades sustantivas de vinculación con el medio y capacitación de graduados, el Departamento de Ingeniería Civil Orientación Construcciones (DICOC), ha organizado un curso de capacitación, orientado a profesionales del medio, para presentar el tema de Cimentaciones de Maquinaria Industrial, con un enfoque práctico e introductorio. El curso se desarrolló los días 11 y 12 de Julio de 2019 y contó con el aval institucional de la Facultad de Ingeniería mediante la Resolución FI –SJB 511/19.

El expositor fue el M. en I. Ing. Civil Luis Adrián López Flores, profesor de Geotecnia del Instituto Politécnico Nacional y Universidad Popular Autónoma del estado de Puebla, y consultor externo de Dinámica de Suelo de diversas empresas de México. Asistieron más de 35 personas, incluyendo Ingenieros Civiles y en Construcción, profesionales de otras ramas de la ingeniería, técnicos y estudiantes.

FACULTAD DE INGENIERÍA
Departamento de Ingeniería Civil (Orientación Construcciones).

Con la Colaboración del: Colegio Profesional de Ingeniería y Agrimensura de la Provincia del Chubut

CURSO: INTRODUCCIÓN A LAS CIMENTACIONES DE MAQUINARIA INDUSTRIAL

Objetivos:
Presentar el tema de Cimentaciones de Maquinaria Industrial, con un enfoque práctico e introductorio.

Dirigido a:
Profesionales que trabajan con maquinaria que, por su funcionamiento, provocan excitaciones dinámicas al conjunto de la estructura de cimentación y al terreno de soporte. Estudiantes de carreras técnicas afines.

Disertante:
M. en I. Civil Luis Adrián López Flores
El Ing. Flores es Profesor de Geotecnia del Instituto Politécnico Nacional y Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, e Instructor en el Colegio de Ingenieros Civiles de México sobre temas de Dinámica de Suelos e Interacción Suelo-Estructura con aplicaciones a la Ingeniería Geotécnica. En el campo profesional, ha trabajado como Ingeniero Jefe de Obra, en la empresa "Solum" del Grupo ICA, desarrollando proyectos geotécnicos diversos, incluyendo proyectos de Geotecnia Marina para plataformas petroleras en alta mar y ha asesorado a distintas empresas de Mexico en temas de geotecnia.

Fecha y lugar:
11 y 12 de Julio, de 17 a 20 horas.
Sede del CPIA. Grecia 670 – Comodoro Rivadavia, Chubut CP 9000
Consultas: dptoicoc@gmail.com

La inscripción, sin costo, debe realizarse en:

El Departamento de Ingeniería Civil (orientación Construcciones) trabaja para la capacitación continua de sus graduados

Curso *Introducción a la cimentación de maquinaria industrial*

por Ing. Ricardo Das Neves Guerreiro, Sede Comodoro Rivadavia



El departamento desea agradecer especialmente al Ing. Flores, ya que esta actividad fue posible a partir de un viaje particular a la zona del citado profesional, quien gentilmente se ofreció a colaborar con la institución en forma desinteresada brindando estas charlas. También deseamos agradecer al Colegio Profesional de Ingeniería y Agrimensura de la Provincia del Chubut, que ofreció sus instalaciones ante la imposibilidad de realizar esta actividad en el ámbito de la Facultad de Ingeniería.

El departamento espera poder continuar con las actividades de capacitación de sus graduados, tanto aquellos que realizan actividades docentes y científicas, como aquellos que ejercen la profesión en el medio productivo local. Con este objetivo, está realizando un relevamiento de sus necesidades que nos brindará las temáticas de interés que nos permitan realizar futuras capacitaciones.



En el marco del convenio entre la Facultad de Ingeniería y el Consejo Profesional de las Ciencias Agropecuarias del Chubut, se desarrolló el tercer curso de posgrado, entre los días 26 y 30 de agosto, denominado "Sistemas de Información Geográfica con QGIS". Fue dictado conjuntamente por el docente Mg. Ing. Miguel Calderón (UNPSJB, Fac. Ing. Sede Esquel) y el Lic. Santiago Behr (INTA, Trelew).

El curso tuvo como objetivo brindar conocimientos básicos de los sistemas de información geográfica, con énfasis en el software de código abierto QGIS, como herramienta de información geoespacial para aplicar en la evaluación de los recursos naturales y/o en la gestión ambiental.

Los contenidos mínimos fueron: Introducción a los conceptos teóricos básicos. Introducción a los SIG, nociones de geodesia, cartografía y GPS. Presentación del software QGIS. Herramientas y procedimientos básicos. Generación y edición de coberturas vectoriales. Análisis y operaciones espaciales. Análisis de datos raster. Integración de la información, geoservicios WMS, WFS y WCS. Análisis Multicriterio. Generación de mapas. Aplicaciones de los SIG en el manejo de los recursos naturales.

Una nueva y productiva interacción entre la Facultad y el Consejo Provincial de Ciencias Agropecuarias

por Ing. Ftal. Damián Sotto, Sede Esquel



Tuvo una importante concurrencia, con 21 inscriptos, los cuales abarcaban diferentes disciplinas profesionales, entre ellas ingenieros agrónomos, ingenieros forestales, biólogos, meteorólogos, así como docentes y productores agropecuarios.

El curso se realizó de manera muy satisfactoria, con respuestas muy positivas de los participantes, lo que permitió generar valiosos vínculos entre la Facultad de Ingeniería, el Consejo Profesional de las Ciencias Agropecuarias y los distintos profesionales, que realizan sus tareas en distintas áreas, tanto públicas como privadas.

EVENTOS NACIONALES-INTERNACIONALES



VII Jornadas Nacionales y III Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en las Carreras Científico-Tecnológicas



Durante los días 6 al 8 de mayo de 2020, la Facultad Regional Tucumán de la Universidad Tecnológica Nacional, integrante de la Red IPECyT, será sede de las VII Jornadas Nacionales y III Latinoamericanas de Ingreso y Permanencia en las Carreras Científico-Tecnológicas.

Siguiendo la línea de las anteriores jornadas, realizadas en la Universidad Nacional de Quilmes (2008), Universidad Nacional de Salta (2010), Universidad Nacional de San Juan (2012), Universidad Nacional de Rosario (2014), Facultad Regional Bahía Blanca - Universidad Tecnológica Nacional (2016) y Universidad Nacional de Centro de la Provincia Buenos Aires (2018), el objetivo de estas

Jornadas es conformar un espacio colaborativo de reflexión y construcción de propuestas, orientadas a dar respuestas a las problemáticas de ingreso, permanencia y egreso de las carreras científicas y tecnológicas.

Plazos para la presentación de trabajos

Envíos de resúmenes y trabajos completos: desde el 1 de agosto de 2019 al 20 de diciembre de 2019.

Límite de notificación de evaluación de los trabajos completos (con eventuales correcciones de los evaluadores): 6 de marzo de 2020.

Para mayor información: <http://www.frt.utn.edu.ar/ipecyt/>

Entre los días 17 al 19 de Julio de 2019 se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario el X Simposio Argentino de Sistemas Embebidos (SASE 2019) que fuera auspiciado por nuestra Facultad, entre otras instituciones del país. Se trata de un evento anual que reúne a la comunidad académica y a la industria en torno a la temática de los sistemas embebidos, donde se realizan conferencias, exposiciones varias y el Congreso Argentino de Sistemas Embebidos (CASE), en el que se presentan cada año decenas de trabajos de investigación y desarrollo. Este año participaron en total más de 860 personas de distintas provincias de Argentina y otros países, se dictaron 60 tutoriales en 15 áreas temáticas y 17 workshops.

Del evento participaron ocho alumnos y dos docentes del Depto. de Ing. Electrónica, que asistieron a distintos tutoriales, workshops y exposiciones. Para ello realizaron varias actividades previas para juntar fondos, además de contar con una ayuda económica que les fuera otorgada por la Secretaría de Extensión de nuestra Facultad, que resultó muy beneficiosa para complementar los gastos relacionados con hospedaje y cursos.

El representante de nuestra Facultad ante la Red RUSE (Red Universitaria de Sistemas Embebidos) Ing. Rómulo A. Alcoleas asistió a la reunión anual de dicha Red y junto al Ing. Jorge A. Pires, responsable del grupo, participaron de las actividades y compartieron con los alumnos una positiva experiencia.



Participación de alumnos y docentes de Ingeniería Electrónica en el SASE 2019 en la Universidad Nacional de Rosario

por Ings. José I. Gallardo, Rómulo Alcoleas y Jorge A. Pires,
Sede Comodoro Rivadavia



Al ser consultados, los alumnos nos transmitieron las siguientes conclusiones: "Asistir al SASE fue para nosotros una experiencia muy enriquecedora, donde participamos de tutoriales de diversos temas interesantes sobre sistemas embebidos, comunicaciones, robótica y sus aplicaciones. Tuvimos la oportunidad de conocer la ciudad de Rosario recorriendo su costa y disfrutando de sus parques".

"También vivimos la experiencia de conocer a estudiantes de universidades de todo el país, intercambiando y compartiendo ideas y actividades que realizan en sus facultades. La verdad es que estamos agradecidos por esta invitación, ya que hemos vuelto con una visión un poco más amplia, con ganas de trabajar y realizar actividades y proyectos en nuestra universidad".



El humor,
que no
debe faltar
nunca...



La Facultad participó en las 48° Jornadas Argentinas de Informática en la ciudad de Salta

por Lic. Renato Mazzanti, Sede Puerto Madryn

Los resultados del trabajo, que permiten prospectar actividades para dar continuidad a la investigación, fueron los siguientes:

- Es posible almacenar datos primarios georreferenciados con formatos heterogéneos.
- Se evidencia una respuesta concreta a una necesidad de gestión de datos primarios a un grupo de investigación, que es genérica y extensible.
- Hay que incorporar tecnologías de Web Semántica a las búsquedas
- Surge como proyecto de investigación el siguiente: "Infraestructura de Acceso a Datos Primarios con aporte de semántica en Repositorios Digitales".



A nivel mundial, la Ingeniería Forestal nace en el siglo XVIII en Europa Central, llegando a nuestro país como carrera universitaria recién en el año 1958, cuando se inicia en Santiago del Estero como un anexo de la Universidad Nacional de Córdoba, brindando su primer egresado, precisamente un 16 de agosto, fecha que da lugar a la celebración del Día del Ingeniero Forestal Argentino.

La ingeniería forestal propone un desarrollo sostenible, que asocia lo económico con lo ambiental, lo social con lo ecológico, para garantizar de forma equitativa la provisión de bienes y servicios de los bosques a las actuales generaciones, sin poner en peligro su provisión a las generaciones futuras.

Uno de los desafíos del Siglo XXI de la Ingeniería Forestal es poner a la ciencia y la tecnología a contribuir a través del manejo de los bosques y forestaciones a la mitigación del cambio climático optimizando la captura del CO₂ atmosférico, la conservación de la biodiversidad, la protección de las cuencas hidrológicas, la conservación de la belleza escénica, así como los valores culturales asociados a los recursos forestales.

El autor de la nota participó como expositor en el Simposio Argentino de Ciencia de Datos y GRANdes DATos (AGRANDA), que fue organizado por la Sociedad Argentina de Informática y se realizó entre los días 16 y 20 de septiembre en la ciudad de Salta. Junto a otros autores, se presentó el trabajo titulado "Desarrollo de un Repositorio para la Gestión de Datos Primarios Georreferenciados".

Las instituciones participantes fueron la Unidad de Gestión de la Información (UGI), el Instituto de Biología de Organismos Marinos (IBIOMAR) CCT CENPAT-CONICET y el Laboratorio de Investigación en Informática (LINVI) de la Facultad de Ingeniería, Sede Puerto Madryn de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.



El Ingeniero Forestal del Siglo XXI

por Ing. Ftal. Omar A. Picco, Sede Esquel

El ingeniero forestal tiene que encontrar constantemente los caminos para asegurar un medio natural sano, que proporcione a la sociedad los productos y servicios forestales que necesita, de forma continua, de modo social y ambientalmente correcto

Las áreas tradicionales de desempeño del Ingeniero Forestal abarcan actividades de producción primaria, silvícolas, industriales, comerciales, de conservación y protección de los bosques, así como funciones académicas, políticas e institucionales. Ahora se agregan nuevos campos de acción que impulsan una constante capacitación y perfeccionamiento de las habilidades y aptitudes del profesional forestal. Aspectos como el monitoreo ambiental, el mejoramiento del empleo de la biomasa en energía, el desarrollo de nuevos productos a partir de materiales de base forestal, la obtención de productos no maderables, la aplicación de técnicas de silvicultura de precisión, de la silvicultura urbana y de interfaz, el desarrollo de los servicios ecosistémicos de los bosques, del turismo y las actividades recreativas, forman parte del futuro inmediato de la gestión forestal integrada, bajo la premisa del uso múltiple del recurso, en un escenario de cambio climático global.

Desde hace tres décadas, la Facultad de Ingeniería de la UNPSJB tomó la responsabilidad de formar profesionales con un alto grado de compromiso con el uso sustentable de los recursos forestales, con una calidad académica certificada por la Acreditación de CONEAU desde 2012.

El vertiginoso crecimiento tecnológico de las últimas décadas ha llevado a replantear cambios profundos en la vida urbana. Formas de representación, participación y toma de decisiones políticas no pueden quedar ajenas a este movimiento.

En este sentido, se debe alcanzar un equilibrio estructural entre el gobierno de los datos y la utilización de éstos para mejorar el espacio urbano, bajo un principio rector de equidad. De esta forma, la integración de diferentes aproximaciones de manera interdisciplinaria convierte al objeto de estudio del urbanismo o de *lo urbano*, en un campo que requiere la mirada de nuevos actores.

En este contexto, se identifican las siguientes áreas, vinculadas al concepto general de Ciudad Inteligente: ciudadanía, salud, gobernanza, energía, infraestructura edilicia, movilidad, infraestructura de servicios y tecnología de las comunicaciones y la computación.

Trabajemos para una ciudad inteligente

por Dr. Ing. Leonardo Ordínez, Sede Puerto Madryn



Fuente:
<https://www.itdigitalsecurity.es/files/201806/smart-cities.png>



Fuente: <https://cdn-3.expansion.mx/files/60/402cf4a84b5194d2458a86fafe42/logo-exp-bs4.svg>

Así, se presenta el Ámbito de Actuación "Ciudades Inteligentes", en el marco de la Facultad de Ingeniería, como un espacio de estudio, reflexión y generación de propuestas, tendientes al abordaje integral de la cuestión urbana en un contexto de altísima disponibilidad tecnológica. Se plantea que este Ámbito de Actuación propenda al desarrollo inteligente de las ciudades, en tanto las personas que las habitan puedan vivir mejor, dentro de su escala particular, a su nivel de individuo, con sus necesidades y demandas.

De esta manera, presentamos ante la comunidad de la FI este Ámbito de Actuación e invitamos a todos/as aquellos/as interesados/as a sumarse escribiendo a leo.ordinez@gmail.com

EVENTOS INTERNACIONALES



**XXII Encuentro Nacional y
XIV Internacional
de Educación Matemática
en Carreras de Ingeniería**



AUSPICIANTES



- **Lugar y fecha de realización:** Montevideo, Uruguay, 20 al 22 de Mayo de 2020.
- **Institución Organizadora:** Departamento de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Católica del Uruguay.
- **Fecha límite de presentación de resúmenes y trabajos en extenso:** 15 de Febrero de 2020.
- **Ejes temáticos:**
 1. Articulación e ingreso a las carreras de Ingeniería.
 2. Extensión
 3. Aplicaciones de la Matemática
 4. Experiencias de cátedra
 5. Investigación educativa
 6. Competencias Matemáticas

En todos los ejes se pueden incluir propuestas mediadas por TIC.



Correo electrónico: emci2020@ucu.edu.uy
WWW: [EMCI 2020](http://EMCI2020)

Una nueva edición de la Escuela de Informática Patagónica tuvo lugar en la Sede Trelew

por Lic. Néstor Llauco y Lic. Rita Gómez, Sede Comodoro Rivadavia

En la semana del 16 al 20 de septiembre se llevó a cabo en la ciudad de Trelew la 5ª Escuela de Informática Patagónica-EIP 2019, organizada por el Departamento de Informática de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Las Escuelas de Informática son eventos anuales que están dirigidos a alumnos, docentes y graduados de las carreras de Informática y Sistemas, como así también a los profesionales del medio.

Las Escuelas se desarrollan con el objeto de cubrir necesidades de perfeccionamiento y actualización en lo referido a nuevas tecnologías informáticas, básicamente mediante el dictado de cursos. Tienen una duración de una semana (generalmente durante la semana del estudiante) y se realizan varias actividades, entre ellas dictado de cursos de grado, de posgrado, concursos de programación, conferencias y charlas de experiencias de alumnos y graduados.



Durante esa semana, los cursos disponibles fueron: GESTION AGIL DE PROYECTOS; INTRODUCCION AL HACKING ETICO; CONOCIENDO JAVA SCRIPT; OPERACIÓN DE GNU/LINUX; TALLER DE REFACTORING Y BDD y APLICACIONES MOVILES CON REACT NATIVE.



La primera Escuela de Informática Patagónica se realizó en 2015 en Comodoro Rivadavia. En 2016 se realizó en Puerto Madryn; en 2017 en Trelew; en 2018 en Comodoro Rivadavia y Puerto Madryn y en esta oportunidad, nuevamente en Trelew. La intención es que cada año la organización vaya rotando entre las sedes de la UNPSJB.

Su creación fue una iniciativa del Departamento de Informática en el año 2013, durante la definición de las actividades del proyecto PROMINF (Programa de Mejoramiento de las carreras de Informática), en conjunto entre las sedes Comodoro Rivadavia, Puerto Madryn y Trelew. En efecto, la realización de las tres primeras Escuelas se logró por financiamiento del PROMINF. Particularmente, el programa otorgó ayudas económicas para cubrir los gastos de traslado, alojamiento y manutención de aquellos alumnos de otras sedes que viajaron para asistir a las diferentes Escuelas.

Las actividades de la Escuela de Informática son gratuitas para los alumnos, y están organizadas de forma tal que no se superpongan entre sí, a fin de que los asistentes puedan acceder a la mayor cantidad de cursos posibles.

La intención de los organizadores es que este evento tenga continuidad en el tiempo, dado el notable interés que ha despertado en los participantes año tras año. Por otro lado, resulta fundamental que en una disciplina como la Informática se manifieste una necesidad constante de promover espacios y actividades que favorezcan la actualización de conocimientos en la materia y la interacción directa entre la diversidad de sus participantes, que propicie a su vez posibles nuevos proyectos tanto académicos como profesionales.



Mesa de Innovación y Empresarialidad en la Comarca Los Alerces

Un espacio interinstitucional que nos cuenta entre sus participantes

por Lic. Carlos Baroli, Sede Esquel



Iniciativa emprendedora de producción apícola (Fuente: <http://esquelemprende.com/>)

Instituciones socias

A la fecha, la Mesa es animada por representantes de las siguientes organizaciones:

- Secretaría de Turismo de Esquel
- Secretaría de Producción y Empleo de Esquel
- Secretaría de Producción y Ambiente de Trevelin
- Ente Mixto de Turismo de Trevelin
- Sociedad Rural de Esquel
- Centro de Formación Profesional N° 655
- Escuela Permanente de Jóvenes y Adultos N° 7714
- Facultad de Ingeniería de la UNPSJB
- Facultad de Ciencias Económicas de la UNPSJB
- Centro de Investigación y Extensión Forestal Andino Patagónico
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria

Objetivos generales

El propósito de la Mesa se desagrega en los siguientes objetivos:

- Contribuir a la consolidación del ecosistema emprendedor comarcal.
- Aportar a la mejora de la competitividad de las PyMEs radicadas en la Comarca de Los Alerces, con especial énfasis en favorecer sus condiciones de escalabilidad y comercialización extra regional.
- Contribuir al incremento del capital humano emprendedor y a la visibilización de los emprendedores y empresarios comarcales a partir del fomento de una cultura emprendedora que valore la incorporación de conocimientos, el desarrollo tecnológico, la innovación y la empresarialidad de triple impacto.
- Fortalecer los espacios de trabajo colaborativo de emprendedores, las iniciativas privadas, académicas y del tercer sector que promuevan la carrera empresarial.
- Propiciar el aporte sistemático de las instituciones científico-técnicas presentes en la Comarca a los procesos productivos locales.

Articulaciones institucionales

Es voluntad de la Mesa constituirse en el nodo comarcal de la recientemente creada Agencia Provincial de Emprendedores y PyMEs de Chubut. Esta Agencia es un organismo descentralizado, creado mediante las Leyes IX 134 y IX 145, impulsadas por los jóvenes empresarios chubutenses con el objetivo de fortalecer el entramado empresarial local. Su misión es la promoción del nacimiento, consolidación, y escalamiento de PyMEs que diversifiquen y fortalezcan el tejido socio productivo provincial. Dada esta misión, la labor de la Mesa es perfecta y completamente articulable, facilitando la dimensión comarcal del logro de un propósito de escala y alcance provincial.

Una breve -pero intensa- historia

Este espacio interinstitucional cuenta con un antecedente directo que es la Mesa Esquel Emprende, impulsada por la Municipalidad de Esquel a partir del Programa Ciudades para Emprender implementado en el año 2015. Tal impulso -nacido del sector público- encontró un panorama muy adecuado cuando las instituciones invitadas -tanto del sector privado como científico técnicas y académicas- respondieron inmediatamente a la convocatoria, enfocada en consolidar la articulación de sus agendas específicas, articulación que ya existía y se vio potenciada con la creación de aquella Mesa inicial.

Es este grupo de instituciones el que decide seguir reuniéndose para trabajar conjuntamente más allá de la duración del programa original, creando en marzo de 2018 la Mesa tal como hoy la conocemos.

Propósito de la Mesa

La Mesa pretende acompañar toda iniciativa con contenido innovador y/o que fomente la empresarialidad en el ámbito territorial de la Comarca Los Alerces, contribuyendo directamente a la adecuada implementación de las políticas públicas -ya sean de nivel nacional, provincial o municipal- que tiendan a la generación de empleo, producción y riqueza a partir del desarrollo empresario en cualquiera de sus formas organizacionales. Así, se configura como un ámbito de articulación institucional de todo el ecosistema empresarial comarcal.

A su vez, dado su carácter interinstitucional, la Mesa persigue la optimización del aprovechamiento de los recursos institucionales buscando la no superposición de esfuerzos y acciones, promoviendo permanentemente la articulación de iniciativas público-privadas de desarrollo empresarial.

Es necesario aclarar que esta Mesa no configura de ninguna manera una nueva estructura gubernamental ni crea nuevos cargos públicos o privados; sino que expresa un ámbito de articulación y concertación de las políticas públicas con los actores del sector privado y del tercer sector.

Los días 12 y 13 de septiembre de 2019 se realizaron las I Jornadas de Estudiantes de Matemática de la Patagonia Sur, en el aula 102 de la Facultad de Ingeniería de la UNPSJB.

Del evento participaron estudiantes de la Facultad de Ingeniería que cursan carreras del área Matemática en las Sedes de Comodoro Rivadavia y Trelew; de las Unidades Académicas Caleta Olivia y Río Gallegos de la UNPA y de los Institutos Superiores de Formación Docente de nuestra ciudad y de Trelew.

La región de la Patagonia Sur tiene la particularidad de contar con instituciones de nivel Universitario (UNPA - UNPSJB) en las que las Carreras de Profesorado/Licenciatura en Matemática se dictan en unidades académicas o sedes que distan entre sí físicamente. Si bien hoy en día el contacto está garantizado por la tecnología, es por demás auspicioso generar espacios de discusión y reflexión con el fin de que los estudiantes conozcan el testimonio en primera persona de pares respecto de su formación, como así también poner en común ideas y propiciar contactos con el fin de abordar en un futuro proyectos en conjunto.



El Comité organizador estuvo constituido por los profesores María Nélide Etcheverrito (UNPSJB), Claudio Alejandro Fernandez (UNPA / UNPSJB), María Claudia Etcheverrito (UNPSJB) y Ana María Teresa Lucca (UNPSJB).

Primeras Jornadas de Estudiantes de Matemática de Patagonia Sur

por Prof. María Nélide Etcheverrito y Lic. Rita Gómez,
Sede Comodoro Rivadavia



Bajo este contexto es que se consideró relevante organizar, desde el Departamento de Matemática de la Facultad de Ingeniería (aval según Resol. FI N° 274/19) en coparticipación con la UNPA (aval según Acuerdo N° 166/19), estas Primeras Jornadas de Estudiantes de Matemática de la Patagonia Sur. Además, la invitación se hizo extensiva a estudiantes de la carrera Profesorado en Matemática cuya formación se desarrolla en el ámbito de Institutos Superiores de Formación Docente, posibilitando así una visión más global respecto de la formación de Profesores de Matemática en la región.

Esta ocasión permitió diversificar las experiencias de formación de los estudiantes que tuvieron la oportunidad durante las Jornadas de asistir a tres Talleres, así como a un espacio de intercambio donde se abordaron aspectos vinculados a la formación y a las experiencias durante sus carreras de grado.

Asimismo, se les presentaron experiencias de Posgrados y se compartieron acciones llevadas a cabo y lineamientos elaborados a nivel nacional en relación con estas carreras, en particular los acuerdos en el marco del CUCEN y el reconocimiento de trayectos formativos en el marco del Sistema Nacional de Reconocimiento Académico (SNRA).



Actividad del Departamento de Ingeniería Civil (orientación Construcciones) para sus graduados

Curso Control de Calidad en Obra: Aplicación del Reglamento CIRSOC 201-2005

por Ing. Alejandra Espelet, Sede Comodoro Rivadavia

Dando continuidad a la propuesta de actividades de capacitación para los graduados el Departamento de Ingeniería Civil (Orientación Construcciones) realizó este curso teórico práctico de actualización profesional organizado juntamente con la Asociación Argentina de Tecnología del Hormigón y la Empresa Petroquímica Comodoro Rivadavia (PCR SA). Esta actividad tuvo lugar el día 01 de agosto del 2019, contó con el aval Institucional de la facultad de Ingeniería según Resolución FI 488/19.

Las charlas técnicas se desarrollaron en el aula 102 de la Facultad de Ingeniería, en tanto que la parte práctica se realizó en el Laboratorio de Investigación de Suelos, Hormigones y Asfalto (LISHA).



La convocatoria superó ampliamente las expectativas de participación, asistiendo casi 100 participantes. El curso fue dictado por los Ing. Oscar Miura (Director LISHA), Alejandra Espelet (Sub-Directora LISHA), Andrea Ábalos (Gerente de Promoción y Servicios Técnicos de PCR) y Carlos Milanesi (Presidente AATH). En esta oportunidad, el evento fue auspiciado por la empresa cementera Petroquímica Comodoro Rivadavia (PCR).

El curso, que finalizó con la entrega de certificados, tuvo una excelente valoración por parte de los asistentes en la encuesta de satisfacción (9,4 puntos sobre 10). Agradecemos especialmente al Presidente de la AATH, Ing. Carlos Milanesi y a la Ing. Andrea Ábalos por haber posibilitado que esta actividad pudiera realizarse en nuestra zona para beneficio de los profesionales del medio.

El Boletín Digital de Noticias de la Facultad sigue su marcha y ya vamos por el tercer número de este año 2019, con notas de todas las Sedes, como es su rasgo distintivo desde aquella primera aparición en agosto de 2014. Es éste un motivo más que trascendente para agradecer a todos los que de un modo u otro se hacen un espacio entre sus actividades para hacer llegar sus aportes. Ello hace posible que esta iniciativa, que es de todos, pueda seguir honrando la máxima de "estar informados y conocernos más", que nos animó a proponerla en aquel entonces.

Recordamos a quienes deseen realizar sus contribuciones que el próximo Boletín está previsto, como ya es costumbre, para **fin de noviembre**, por lo que si agendan esta fecha sería muy bienvenido que los envíos llegasen a más tardar **dos semanas antes** de la salida de ese número.

¡Hasta la próxima edición!