

Estimada Comunidad UTEM

Los invito a conocer el trabajo académico realizado por el departamento de Electricidad en los últimos dos meses.

Las tareas realizadas han sido el compromiso de todos los académicos del Departamento, en donde cada uno de ellos, ha considerado como interés principal la contribución al desarrollo de la Institución y la responsabilidad formadora con nuestros alumnos.

En este ámbito, el Departamento de Electricidad tiene como Norte perseverar en los esfuerzos que contribuyan a mostrar la UTEM que todos anhelamos. Un cordial saludo en este nuevo encuentro.

Héctor Pino Cortez

Director del Departamento de Electricidad de la UTEM (DEUTEM)

El Departamento de Electricidad abriendo fronteras...

Distintos eventos, en este período, tanto en el medio Nacional e Internacional fueron la tónica que se han relacionado con el Departamento de Electricidad y la Escuela de Electrónica

El IEEE es la Sociedad Técnica más grande del mundo, tiene más de 375.000 miembros y presencia en más de 150 países. Hoy en día, es responsable de la publicación de más del 30% de la literatura mundial en sus áreas de competencia. No obstante esta importante influencia en el desarrollo del conocimiento, para los integrantes de esta comunidad mundial de ingenieros, existen beneficios que van más allá de la literatura y herramientas técnicas asociadas con la suscripción. Uno de ellos tiene que ver con los instrumentos y medios, que el IEEE ha puesto a disposición de sus integrantes para expandir la red de conexiones, con investigadores y profesionales de la industria en todo el mundo.

En este sentido, **la re-activación de la rama IEEE de la Universidad Tecnológica Metropolitana**, realizará un aporte muy significativo, para que investigadores, académicos y principalmente los estudiantes, estrechen aún más los vínculos con sus pares nacionales e internacionales, por ejemplo, a través del Distinguished Lecturer Program (DLP) ó National Distinguished Lecturer Program (NDLP). Este último, muy acertadamente utilizado por los integrantes de la rama estudiantil en el Congreso ENNOVA, que exitosamente se desarrollara entre los días 8,9 y 10 de octubre del presente año, en el auditorium de la universidad.



La delegación estuvo compuesta por los Académicos jornada completa

Hugo Durney, Miguel Sanhueza y Fernando Ulloa, más el académico jornada parcial Vicente Montecinos; y los estudiantes Rodrigo Martínez, Andreas Ballek, Rodrigo Barraza, Roderick Tapia, Felipe Pérez y Álvaro Gazmuri, estos dos últimos además, expositores y autores de una publicación.

Programa de Cursos Extraprogramáticos: "Aplicaciones Tecnológicas para la innovación, creatividad y emprendimiento".

El DEUTEM junto con la Escuela de Electrónica y la VTTE han puesto a disposición de los alumnos de la Carrera de Ingeniería Electrónica, y prontamente a la comunidad Universitaria, un programa que contempla la realización de 4 talleres teórico-prácticos, relacionados con innovación, que responden a la difusión tecnológica del que hacer del Área. Este Programa se está desarrollando con la colaboración de los Académicos del DEUTEM, más la participación de empresas del medio relacionadas. Los Talleres a dictarse son Certificación de Armado de Computadores, Robótica para Aplicaciones Industriales en colaboración con la empresa ROBOTEC S.A., Diseño y Construcción de Antenas para Sistemas de Radiocomunicación y Controladores Lógicos Programables PLC.



Roger M. Mellado, Ingeniero Civil Electricista de la Universidad de Santiago Diplomado en Regulación del Sector Eléctrico y Telecomunicaciones de la Universidad de Chile. Ingeniero de Planificación de Chilectra S.A. Directorio IEEE Sección Chile 2007-2008. Presidente PES Chile 2008-2009. roger.mellado@ieee.org

Presencia de Académicos y Alumnos en Congreso Internacional de Telecomunicaciones

El XIII Congreso Internacional de Telecomunicaciones y III Muestra de Tecnologías, SENACITEL 2008, fue el marco para recibir a los Académicos de nuestro Departamento quienes lograron presentar 6 publicaciones, convirtiéndose en uno de los referentes de este encuentro donde participaron delegaciones de México, España, Inglaterra, Argentina, Ecuador y Perú, más delegaciones nacionales como la USACH, U. Austral, PUCV entre otras.

La Universidad Austral de Chile, por intermedio del Instituto de Electricidad y Electrónica, fue la anfitriona quién recibió a los Académicos, Investigadores, Ingenieros de Universidades, Instituciones y Empresas, los días 12, 13, 14 y 15 de noviembre del 2008 en la ciudad de Valdivia, actual capital de la región de los Ríos



Nuevos Alumnos Titulados en el Departamento de Electricidad

- Gaddiel Gómez González, Caracterización del Desvanecimiento Radioeléctrico en Banda Ancha, Prof. Guía Sr. Fernando Ulloa V.

- Rodrigo Pinto Palma y Guido Taliercio Jerez, Diseño e implementación de un Sistema para el Control de Servomotores, Prof. Guía Sr. John Kern M.

- Ricardo Parra Navarrete, Proyecto Eléctrico Aplicado al Sector Minero Chileno, Prof. Guía Sr. Francisco Herrera G.

- José Benavides Granifo y Maximiliano Caiceo Olivares, Estudio de los Sistemas Electrónicos de Control de Jornada Laboral en Buses Interurbanos, Prof. Guía Sr. John Kern M.

Académico del DEUTEM expone en Panamá

A través del Programa de Investigación en Radiocomunicación Digital - PIRD, fue invitado a participar en la segunda conferencia de vehículos y sistemas no-tripulados en América Latina el Ingeniero Electrónico y Académico jornada parcial, miembro de nuestro Departamento, Sebastián Acosta, el cual presentó las líneas de investigación llevadas a cabo por el PIRD y la experiencia del programa con Aeroplataformas cautivas para la captura de imágenes aéreas y radiocomunicación digital; además de un prototipo autónomo experimental del tipo dirigible desarrollado en el PIRD.

"Había que postular a la conferencia con un Paper relacionado con UAVs, por lo cual enviamos un artículo contemplando las características de nuestro último dirigible eléctrico experimental, el cual fue seleccionado", fueron los comentarios iniciales del Académico. Adicionalmente indicó "Creo que fue un escenario interesante en donde se dieron a conocer las líneas de investigación que sigue la UTEM y particularmente el PIRD en cuanto al proyecto HAPs, y una oportunidad para presentar los primeros experimentos que hemos llevado a cabo en el programa, de los cuales somos pioneros a nivel sudamericano". Mayores antecedentes en www.utm.cl/electricidad



1er Symposium de Innovaciones y Tecnologías Electrónicas ENNOVA 2008

La rama IEEE UTEM, realizó este magno evento en el Auditorium de la UTEM, en la Sede San Ignacio durante los días 8,9 y 10 de octubre, lugar en donde se reunieron académicos, estudiantes y profesionales, relacionados con el mundo tecnológico.

Se contó con la presencia de importantes empresas, e insignes autoridades ligadas a la IEEE y en forma especial al Gerente de HidroAysén, quién presentó los beneficios de este emblemático proyecto. Otra actividad fue el reconocimiento a los mejores trabajos de títulos que se están realizando en la carrera de Ingeniería en Electrónica de nuestra Casa de Estudio

Estudiantes de la UTEM fue galardonado en el Séptimo Concurso Nacional de Emprendedores en Innovación Tecnológica I2-R USACH 2008

Entre los días 6 y 7 de noviembre tuvo lugar este evento organizado por los estudiantes del Die-USACH que conforman "la Rama Estudiantil IEEE". En la ocasión se presentaron 17 proyectos de instituciones tales como la UFSM, UTEM, U. Mayor, PUCV, INACAP, UFRO y la USACH. En la categoría Innovación Tecnológica, el tercer lugar fue para nuestro estudiante de la carrera de Ingeniería en Electrónica, Álvaro Pino con su proyecto "Interfaz de Comunicación Visual para Líneas Calibradoras de Fruta". El "Séptimo Concurso Nacional de Emprendedores en Innovación Tecnológica I2-R Usach 2008" es patrocinado por el Colegio de Ingenieros de Chile, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Economía y Energía, CONICYT y la Asociación de Productividad de la Industria Electrónica de Chile.



Alumno de Electrónica Gana concurso INGELECTRA

INGELECTRA es un congreso estudiantil que se desarrolla desde hace más de 20 años, por el cual han pasado a lo largo de su historia, miles de estudiantes de todas las universidades e institutos profesionales del país. En esta ocasión, nuestro alumno Saúl Guerrero, obtuvo el 1er lugar en dicho evento realizado en la ciudad de Valdivia, confirmando una vez más, la capacidad de los alumnos de la carrera de Ingeniería en Electrónica, los cuales, por segundo año consecutivo logran destacarse en este encuentro a nivel nacional.

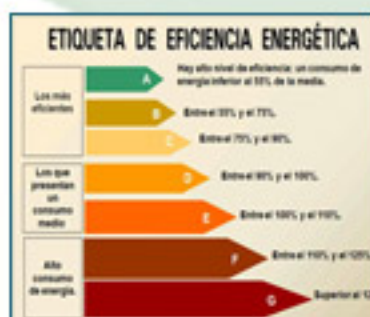


Innovación Tecnológica del Departamento

Las siguientes líneas de investigación, es el producto de trabajo mancomunado entre el DEUTEM y la Escuela de Electrónica

Sistemas de Transmisión de Energía eléctrica de alto Voltaje en corriente continua (HVDC).

- Estudio técnico económico de transmisión de grandes bloques de energía eléctrica en corriente continua. Las ventajas y desventajas de este sistema de transmisión frente a sistemas convencionales es un tema que recién se está explorando en nuestro País; un ejemplo de esta situación es el proyecto Hidroaysén, cuyo estudio lo está realizando TRANSELEC.



Estudio Eléctrico de un Sistema Tarifario Aplicado al Campus Macul de la UTEM

- La importancia de aplicar un sistema tarifario óptimo en la UTEM, es una tarea imprescindible para maximizar el uso eficiente de la energía en nuestra Casa de Estudios, la cuantificación de la información obtenida en este estudio, hará que se logren variadas alternativas de tarificación y al evaluar correctamente cada una de ellas y obtener la más conveniente en el momento de escoger el contrato de tarificación que deba realizar la UTEM, que conjugue la rentabilidad económica con el uso eficiente de la energía, lo cual en la práctica producirá ahorro de recursos económicos.

Sistemas de Iluminación Exterior mediante LED`s (Diodo emisor de Luz) de alta eficiencia

- El trabajo rescata el uso y aplicación de sistemas de iluminación fría y de alto nivel de iluminación (Lux) con muy bajo consumo e inferior a los sistemas luminosos tradicionales. Permite adecuar los colores y direccionar la luz de acuerdo a la mayor eficiencia del ojo. Posee sistemas de control que permitan dirigir la iluminación hacia cualquier estímulo externo que puede ser sonoro o luminoso.



3

Comité Editorial Electricidad en Línea
Dirección: Ing. Héctor Pino C.
Editor: Mg. Ing. Miguel Sanhueza O.

Comité Técnico:
Phd. Hugo Durney W.
Mg. Ing. Francisco Herrera G.