

Programa Académico ASADES 2008 – Mendoza – 11 a 14 de Noviembre de 2008.

En el marco de la XXXI Reunión de Trabajo de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Medio Ambiente (ASADES 2008) y el XVII ENCUENTRO IASEE - Asociación Internacional para la Educación en Energía Solar, que tendrá lugar en el Centro de Congresos y Exposiciones de Mendoza del 11 al 14 de noviembre de 2008. Se llevarán a cabo, conjuntamente con las Jornadas de exposición de los trabajos científicos, los siguientes cursos y conferencias de la especialidad, abiertos a profesionales, docentes, estudiantes y técnicos del medio.

Esperando contar con la afluencia de todos los interesados, adjuntamos el listado de cursos y conferencias disponibles, invitando a todos a participar de los mismos. Para mas datos se puede consultar la página web del congreso (<http://www.cricyt.edu.ar/lahv/xoops/html/asades08.php>) o bien comunicarse al +54-261-5244054 o vía e-mail: asades08@lab.cricyt.edu.ar.

CONFERENCIA 1:

Energía y ambiente.

Disertante Manuel COLLARES PEREYRA – INETI, Portugal.

Horario: Martes 11 de noviembre, 19.30 a 21h.

CONFERENCIA 2:

Confort térmico y técnicas constructivas de bodegas.

Disertante: Helena COCH - Universidad Politécnica de Cataluña.

Horario: Viernes 14 de noviembre, 11.45 a 13.30 h.

MESA REDONDA INTERNACIONAL: “Programas y políticas de promoción de las energías renovables en Iberoamérica.” Coordinador: Dr. Luis SARAVIA.

Horario: Miércoles 12 de noviembre, 11.15 a 13h.

MESA REDONDA NACIONAL: “Prospectiva energética nacional y energías renovables. Discusión sobre prioridades y consecuencias de Decreto Presidencial *Uso racional de la energía*”. Coordinador: Ing. Alfredo ESTEVES.

Horario: Jueves 13 de noviembre, 11.30 a 13.30 h.

CURSOS

CURSO TALLER 1	CURSO TALLER 2	CURSO TALLER 3	CURSO TALLER 4	CURSO TALLER 5	CURSO TALLER 6
<p>“Confort adaptativo”</p> <p>Dra. Helena COCH. Universidad Politécnica de Cataluña.</p> <p>Horarios: Martes 11 y Miércoles 12 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 1</p>	<p>“El Invernadero, Parametrización y su Control Térmico”</p> <p>Dr. M. A. LARA. UNR-Conicet - Dr. Adolfo IRIARTE. UNCa-Conicet.</p> <p>Horarios: Martes 11 y Miércoles 12 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 2</p>	<p>“Iluminación Natural en el ambiente construido”</p> <p>Dra. Andrea PATTINI. INCIHUSA-Conicet - Dr. Raúl AJMAT. UNT.</p> <p>Horarios: Martes 11 y Miércoles 12 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 3</p>	<p>“Mecanismos de Certificación de Edificios Sustentables: Eficiencia Energética”.</p> <p>Dr. David MORILLON. Universidad Nacional Autónoma de Méjico.</p> <p>Horarios: Jueves 13 y Viernes 14 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 4</p>	<p>Concentradores solares para aplicaciones térmicas e producción de electricidad por vía térmica”.</p> <p>Dr. Manuel COLLARES PEREYRA. INETI. Portugal.</p> <p>Horarios: Jueves 13 y Viernes 14 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 5</p>	<p>“Simulsol”. Simulaciones numéricas de circuitos térmicos y otros.</p> <p>Dra. Dolores ELÍA -Dr. Luis SARAVIA. INENCO-UNSa-Conicet.</p> <p>Horarios: Jueves 13 y Viernes 14 de noviembre de 17.15 a 19.15 h.</p> <p>Temario 6</p>

El costo de los cursos está incluido en la inscripción, sin embargo para aquellos interesados que no quisieran inscribirse en la reunión, el costo de cada curso será de \$35.

Para pre-inscribirse en los cursos deberá enviar un mail a asades08@lab.cricyt.edu.ar de la siguiente forma:

Asunto: “Inscripción curso”

Indicando en el cuerpo del mail:

- Nombre y apellido:
- DNI/ Pasaporte:
- Institución a la cual pertenece:
- Localidad/País:
- N° Correspondiente al curso taller que desea tomar:

Auspician:



CURSO TALLER 1: Confort adaptativo. Dictado por Dra. Helena Coch. Universidad Politécnica de Barcelona.

Temario 1:

- Confort en edificios no-aclimatados a partir del modelo adaptativo.

1. Confort Térmico: relaciona tres aspectos: el clima, los usuarios y los edificios.
2. El clima: variables climáticas, temperatura, humedad, radiación incidente, viento. Particularidades de los climas templados / calurosos / fríos en relación con las posibilidades de lograr el confort a través del aprovechamiento de las energías naturales.
3. Los usuarios: interés y participación en la gestión del edificio. Necesidades de acuerdo con el tiempo de permanencia del usuario en el edificio.
4. Los edificios no-aclimatados: Ventajas, desventajas, condicionantes, particularidades.
5. El modelo de confort adaptativo: es el confort que se logra a partir de la adaptación de los ocupantes al edificio o a partir de la adaptación del edificio por los ocupantes para satisfacer sus necesidades.
6. Evidencias de adaptación: nivel de vestimenta de los usuarios, niveles de capas en la piel de los edificios, controles individuales de las condiciones térmicas y lumínicas de los espacios.
7. Problemas de adaptación: el cambio es muy rápido para que se logre la adaptación, exceden límites normales para los cuales se ha diseñado, son inesperados o no se pueden controlar a partir de acciones individuales.
8. Estándares de confort a partir del modelo adaptativo.

Dra. Helena Coch Roura – Doctora Arquitecta

Profesora Asociada del Departamento de Construcciones Arquitectónicas I (CAI) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

Investigadora en el campo del confort ambiental y el comportamiento energético de los edificios en el Grupo de Investigación Arquitectura y Energía (AIE)

Docente de Asignaturas de Grado (troncales y optativas) en el área de Tecnología en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona (ETSAB) y en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura del Vallés (ETSAV). Profesora responsable de cursos en el Máster “Medio Ambiente Urbano y Sostenibilidad” (MAUS), en el Máster Europeo “Integración de Energías Renovables en la Arquitectura” (IDERA) y en el Programa de Doctorado “Arquitectura, Energía y Medio Ambiente” con mención de calidad. (MCD2003-00140).

Co-autora de diversos libros, artículos en revistas científicas y presentaciones en Congresos Internacionales. Entre ellos:

- SERRA, R; COCH, H. (1995). ARQUITECTURA Y ENERGIA NATURAL. 1 ed. Barcelona: Edicions UPC. 395 p. ISBN: 84-7653-505-8
- COCH, H. SERRA, R. ISALGUÉ, A.. (1998). The Mediterranean blind: Less light, better vision. RENEWABLE ENERGY , 15 (1-4) : 431-436. ISSN: 0960-1481
- COCH,H. (1998). Bioclimatism in vernacular architecture. RENEWABLE ENERGY , 2 (1-2) : 67-87. ISSN: 0960-1481

CURSO TALLER 2: “El Invernadero, Parametrización y su Control Térmico”. Dr. Miguel Ángel Lara de la Universidad Nacional de Rosario - Dr. Adolfo Iriarte de la Universidad Nacional de Catamarca.

Temario 2:

Parte a:

Parametrización de variables Biológicas/Físicas del Invernadero

- a.1.- Variables bioclimáticas y de radiación
- a.2.- Incidencia y respuesta en la producción.
- a.3.- Tipologías, estructuras y Materiales Poliméricos
- a.4.- Modificación del clima dentro del Sistema.

Parte b:

Modelización Térmica del Invernadero.

- b.1.- Balance y Cálculo Térmico de un Invernaderos.
- b.2.- Modelos de Simulación; su respuesta.
- b.3.- Invernaderos Calefaccionados.
- b.4.- Utilización de los Invernaderos como Secaderos.

Dr. Miguel Angel Lara - Dr. en Ciencias Físicas.

Licenciado en Física. Facultad de Ciencias Exactas Ing. y Agrimensura (UNR. 1977). Doctor: "Mención Ciencias Físicas". Universidad de Bordeaux I (Bordeaux, Francia 1981). Prof. Titular de Física, Facultad de Ciencias Agrarias - (UNR, 1983). Miembro de la Carrera del Investigador Científico Tecnológico (CONICET-1983). Cat. independiente (1998). Categorización en el programa de incentivos SIP: "1", Ingeniería/Tecnología. set. 1998. Miembro de la Comisión de Asesora de Investigación de la Facultad de Ciencias Agrarias (UNR). 1998-2004, 2007/8. Miembro de la comisión de tecnología del CONICET (2004-2005). Director del Laboratorio de Energías Alternativas del Instituto de Física Rosario y de la Fac. de Cs. Ex. Ing. y Agrimensura (CONICET-UNR). Director y asesor de proyectos de investigación de CONICET, SECYT, INTA y Universidades Nacionales. Miembro evaluador de la CONEAU. Director de proyectos anuales y plurianuales de: UNR, CONICET, SECYT, UNRC, UNM. UNSa. Autor de más 260 artículos y publicaciones científicas, nacionales e internacionales.

La actividad principal es la investigación en Termofísica: Aprovechamiento Térmico de la Energía Solar y No-convencional, Uso Racional de la Energía en la agroindustria (aprovechamiento de la energía térmica y luminosa), Secado de productos agro-alimentarios (granos, productos frutihortícolas, aromáticas, madera, carbón, papel, etc.), Recintos energéticamente eficiente para animales y vegetales (cría de animales, invernaderos, bioterios, etc.), Incidencias agroclimáticas en la producción agrícola, Lumiductos, Solarización (control de patógenos de suelo), Acumulación de energía por cambio de Fase, Embalaje para la conservación de productos biológicos, Optimización de procesos industriales.

Dr. Adolfo A. Iriarte – Dr. en Ciencias, Área Energías Renovables.

Licenciado en Física, Universidad Nacional de Tucumán. Magíster en Energías Renovables, Universidad Internacional de Andalucía, España. Doctorado en la Universidad Nacional de Salta. CONEAU: Categoría "B". Investigador Adjunto del CONICET. Profesor Titular de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Catamarca.

Áreas científicas y/o tecnológicas de actuación más relevantes: Energías Renovables; Energías solar; Conversión térmica; Acondicionamiento bioclimático aplicados a la agricultura; secado solar, calefacción de invernaderos, concentradores solares (aplicaciones comunitarias). Actividades de Transferencia de Tecnología y asesoramiento a Instituciones públicas y privada. Autor de Capitulo de libros, artículos en revistas científicas y presentaciones en Congresos Internacionales.

Iriarte, G. Lesino y C. Matías. Acondicionamiento bioclimático de locales para propagación de plantas. International Solar Energy Society (ISES), Millennium Solar Forum 2000, pág. 119- 125. Ed. ASES - ISES, México, 2000. ISBN: 968-5219-01-X.

Iriarte, (2001). Acondicionamiento térmico solar de invernaderos para la producción agrícola intensiva. ISBN: 978-987-1341-17-7 Ed. UNCa.

Iriarte, L. Saravia, C. Matías y L. Tomalino. Invernadero acondicionado con energía solar para rusticar plantas. Revista Energías renovables y medio ambiente, Vol. 11, pág. 25 - 33, 2002. ISSN: 0328-932X

V. García, A. Iriarte, G. Lesino, S. Flores y C. Matías. Special greenhouse for walnut grafting in arid regions. Publicado y en exposición en el Solar World Congress 2005, Florida, USA.

Iriarte, V. García, G. Lesino, S. Flores Larsen, C. Matías. Estrategias bioclimáticas en aplicaciones agroindustriales: producción de plantas de alta calidad. Seminario Internacional CyTED, pág. 143 – 158. ISBN 972-676-200-6 Portugal. 2006.

CURSO TALLER 3: Iluminación Natural en el ambiente construido. Dictado por Dra. Andrea Pattini INCIHUSA- CONICET - Dr. Raúl Ajmat Universidad Nacional de Tucumán.

Temario 3:

1. La Luz natural como fuente de iluminación diurna. Cantidad y duración de luz natural exterior. Temporalidad. Radiación Visible. Instrumentos de medición.
2. Conocimiento e interpretación de la modificación de la luz natural debido al entorno exterior: Obstrucciones exteriores y coeficiente reflejado por el exterior: efecto de las superficies externas, solados y vegetación. Impacto de la orientación de los locales
3. Diseño de iluminación natural
4. Principios para iluminar con luz solar y con luz natural difusa.
5. Presentación y discusión de aplicaciones en distintos tipos de edificios
6. Sistemas de iluminación natural. Ventanas, estantes de luz, difusores, claraboyas, lumiductos.
7. Modelización de precisión del comportamiento de protecciones solares respecto de la iluminación natural y los efectos térmicos.
8. Aspectos energéticos y no energéticos del uso de iluminación natural
9. Presentación, análisis y discusión de normas y recomendaciones de cantidad de luz en los interiores según la función de los espacios. Comparación de normas nacionales e internacionales.
10. Cálculos y mediciones de iluminancia en planos de trabajo. Distribución de iluminancias, factor de uniformidad, contraste de luminancias.

Dra. Andrea Pattini – Dra. en Ciencias - Orientación en Luz y Visión

Diseñadora Industrial (UNCuyo). Doctorado Orientación en Luz y Visión- Facultad de Ciencias Exactas y Tecnológicas – UNTucumán. Investigadora CONICET- Miembro del Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (LAHV) INCIHUSA- Mendoza.

Docente: Maestría en Desarrollo Sustentable del Hábitat Humano, Fac. Regional Mendoza- Univ.. Tecnológica Nacional.- Especialización Higiene y Seguridad del Trabajo, Fac. Regional Mendoza- Univ.. Tecnológica Nacional.- Especialización Diseño Multimedial, FAD-UNCuyo.- Diplomatura Arquitectura Sustentable. FAU- Escuela de Posgrado, Universidad de Chile. Autora y co-autora de capítulos de libros y artículos en revistas científicas y congresos, entre ellos:

Capítulos de libros:

LIBRO: MANUAL DE ILUMINACION EFICIENTE. CAPITULO: Luz natural y la iluminación de interiores

COMPILADORES: Gauttam Dutt y Elisa Colombo. EDITOR: ELI (Efficient Lighting Initiative). 2002. ARGENTINA

LIBRO: LA ILUMINACION DEL ESPACIO URBANO. COMPILADORA: Lucia Mascaró. CAPITULO: ILUMINACION NATURAL DEL RECINTO URBANO. EDITOR: MASQUATRO. 2006. BRASIL

LIBRO: CONFRONTACIÓN Y CONSENSOS. LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERSIDAD. Compiladora: A. Ciriza. Capítulo: LA TECNOLOGÍA. EDIUNC- Universidad Nacional de Cuyo. 2007. ARGENTINA

Artículos: An exterior illuminance predictive model for clear skies of mid-western Argentina. Pattini, Mermet, de Rosa. Energy and buildings 24, 85-93. 1996. Diseño y comportamiento de un lumiducto vertical para aulas. AVERMA VOL 2, N° 1, 0359-0362 1998. Effect of Urban Forest on Daylight Availability in Built Environments. The case of Metropolitan area in Mendoza. Martínez, Córca, Pattini, Cantón. PLEA 2006. Daylighting in Schools: Technology, Energetical, Economical and Environmental Impact. Pattini, Kirschbaum EPIC 2006. Apreciación del ambiente luminoso interior de aulas solares. ENCAC 2007.

Eficiencia lumínica – térmica de dispositivos de control y difusión de la luz solar aplicables a ventanas en aulas, en la provincia de Mendoza. A. Pattini. Tesis de Doctorado presentada y defendida en el Departamento de Luminotecnia, Luz y Visión "Ing. Herberto C. Bühler". Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología. Universidad Nacional de Tucumán. Argentina 2007.

Dr. Raúl F. Ajmat - PhD in Architectural Design

Arquitecto (UNT), Especialista en Medio Ambiente Visual e Iluminación Eficiente (MAVILE-UNT). PhD in Architectural Design–De Montfort University–Institute of Energy and Sustainable Development-Leicester Reino Unido. Investigador UNT – Profesor Adjunto Acondicionamiento Ambiental II- FAU-UNT. Profesor Adjunto de la Asignatura Acondicionamiento Ambiental. FCET- UNT. Profesor Adjunto de la Asignatura Electiva: La Luz en Arquitectura- FAU-UNT. Profesor Titular de la Asignatura Proyecto de Instalaciones II – EA- FCA – UNLR .Docente de Postgrado de la Especialización y Maestría MAVILE - FCET-UNT. Ha realizado pasantías en: Universidad Mc Gill -Montreal-Canadá: Sobre "Uso de Energías Alternativas" en el Brace Research Institute .Fac.de Ingeniería –Director: Dr Thomas D. Lawand- Año 1994. Universidad de Liverpool-Liverpool-Reino Unido de Gran Bretaña- Escuela de Arquitectura- Director: Dr. David Carter-Año 2000-2001 y Universidad De Montfort- Leicester- Reino Unido de Gran Bretaña- Instituto de Energía y Desarrollo Sustentable- Supervisor: Dr John Mardaljevic–2003-2006

Autor y Co-autor de diversos libros, artículos en revistas científicas y presentaciones en Congresos, entre ellos: Evaluación de las proporciones y dimensiones de aventamientos en viviendas en relación con la iluminación y ganancia térmica en: Memorias. Negrete, Jorge; Guijarro, J. L; Ajmat, R Corradi, C.; Raed, A.; Lorente, S.; De Innocentiis, M.; García, C. Conferencia Internacional sobre Confort y Comportamiento Térmico de Edificaciones, Maracaibo, Venezuela, Pág. 165.

"Evaluación de herramientas informáticas para calculo de iluminación natural", CANO, S.; RAITELLI, M.; AJMAT, R; Memorias de LUXAMERICA2002, Junio 2002, San Miguel de Tucuman, Argentina.

"Evaluation of shading devices using a hybrid dynamic lighting-thermal model" (Evaluación de dispositivos de sombreado con un modelo híbrido termo-lumínico), Ajmat, R. Mardaljevic, J Y Hanby, V.; Ibpsa 2005 Asociación Internacional de Simulación del comportamiento de Edificios, (aceptado) Montreal, Canadá.

"Precision daylight and thermal modelling of shading devices" (Modelización termo-lumínica de precisión para dispositivos de sombreado) AJMAT, R. Ph D Thesis, presentada y defendida en De Montfort University – Institute of Energy and Sustainable Development- Leicester – Reino Unido – Año 2007.

"Modelización termo-lumínica de precisión para protecciones solares en edificios públicos" Ajmat, R; Revista de la Asociación Argentina de Energías Renovables y Ambiente. Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente, Vol. 11, 2007. ISSN 0329-5184

CURSO TALLER 4: Mecanismos de Certificación de Edificios Sustentables: Eficiencia Energética. Dictado por Dr. David MORILLON de la Universidad Nacional Autónoma de Méjico.

Temario 4:

1. Sistemas de evaluación para la certificación de edificios sustentables
2. Criterios considerados en los sistemas de certificación. Criterios. Aplicación
- 3-Eficiencia energética en los edificios
4. Aprovechamiento de las energías renovables
5. Materiales para la envolvente
6. Calidad ambiental en el interior del edificio
7. Innovación; Diseño y tecnología

Materiales para la envolvente

Resistencia térmica (R)

Coefficiente global para la transferencia de calor (U)

Calidad ambiental en el interior del edificio

Comportamiento térmico del edificio

Sistemas de certificación y herramientas

Sistemas de certificación: Algunas herramientas

ISSBiTool

LEED

Certificación en México

Introducción

Sello FIDE

Hipoteka verde

Criterios e indicadores para el desarrollo habitacional sustentable

NOM-020-ENER, Eficiencia Energética en Edificios Residenciales

Tareas para Argentina

Respuesta por los asistentes

Dr. David Morillón Gálvez- Dr. en Ingeniería.

Formación académica: Licenciatura, Facultad de Ingeniería, Universidad de Guadalajara, 1986. Maestría, Facultad de Arquitectura, Universidad de Colima, 1990. Doctorado, DEPEFI, Universidad Nacional Autónoma de México, 1998.

Investigador Asociado C Tiempo completo Instituto de Ingeniería-UNAM

Director de seguimiento y soporte a las unidades de enlace para la eficiencia energética. Comisión Nacional para el Ahorro de Energía, México, 1996-1998

Director de más de 50 tesis de doctorado, maestría y licenciatura. Docente de grado y postgrado en Universidades Nacionales e Internacionales.

Autor de numerosas publicaciones en revistas, nacionales e internacionales, libros y presentaciones en congresos.

CURSO TALLER 5: Concentradores solares para aplicaciones térmicas e producción de electricidad por vía térmica. Dictado por Dr. Manuel COLLARES PEREYRA, del INETI Portugal.

Temario 5:

1. Aplicaciones de la energía solar térmica a: temperaturas bajas, medias e elevadas. Las directivas de la Union Europea y sus consecuencias sobre el mercado a corto plazo.
2. Una nueva etapa para el solar térmico, mas allá del agua caliente domestica. Porque y como concentrar la radiación solar.
 - 2.1- la óptica Non-Imaging: como aparece y que problemas resuelve
 - 2.2- las ópticas Focalizantes
 - 2.3- las soluciones Hibridas

3. Calor de proceso (industria), climatización integral (heating and cooling) , desalinización y otras aplicaciones.

4. La producción de electricidad por vía solar térmica
 - 4.1- cilindro parabólicos
 - 4.2 - Fresnel Lineal
 - 4.3- Centrales de Torre
 - 4.4- Paraboloïdes de revolución con motores Stirling
6. Costos y probable evolución
7. Otras aplicaciones: la termoquímica, la termólisis (...)

CURSO TALLER 6: Simulsol. Dictado por Dolores Elía de Saravia y Dr. Luis Saravia de la Universidad Nacional de Salta.

Temario 6:

- 1.- Introducción al programa de simulación de sistemas solares Simusol con componentes térmicos, eléctricos, mecánicos y de mezclas aire-vapor.
- 2.- Entrada de datos gráficos del modelo de un sistema solar mediante el programa DIA integrado al Simusol.
3. Cálculo del comportamiento transitorio del modelo mediante el programa Sceptre integrado al Simusol.
4. Salidas gráficas del comportamiento transitorio del modelo
5. Diversos ejemplos de aplicación del programa a sistemas solares.

Dr. Luis R. Saravia- Dr. en Física.

Ingeniero Industrial de la Universidad de la República, Uruguay. Doctor (PhD) con especialidad en física de la Northwestern University, USA.

Docente en la Universidad de la República, Uruguay por 12 años. Docente de la Universidad nacional de Salta, Argentina por 34 años. Profesor Titular Emérito de la Universidad Nacional de Salta.

Investigador principal del CONICET. Director del INENCO (UNSa-CONICET). Presidente de la Asociación Argentina de Energía Solar en varias oportunidades y de La Asociación Latinoamericana de Energía Solar. Cordinador Internacional del Subprograma VI, Nuevas Fuentes de Energía del CYTED (Programa Iberoamericano de Ciencia y Técnica para el Desarrollo) durante 7 años.

Autor de publicaciones nacionales e Internacionales sobre aplicaciones térmicas de la Energía Solar Coautor del programa Simusol.

MSc Ing. Dolores Alía de Saravia- Master of Science

Ingeniera Industrial de la Universidad de la República del Uruguay. Master of Science (MSc). con especialidad en computación de la Northwestern University, USA.

Docente de la Universidad de la República, Uruguay por 13 años. Profesor de la Universidad Nacional de Salta por 34 años. Profesora Titular Emérita de la Universidad Nacional de Salta.

Autora de publicaciones en Matemáticas y en Computación. Coautora del programa Simusol

MESA REDONDA INTERNACIONAL: "Programas y políticas de promoción de las energías renovables en Iberoamérica." Coordinador: Dr. Luis SARAVIA. Integrantes: Manuel Collares Pereira, Helena Coch (España), David Morillón (Méjico), Roberto Román (Chile). Miércoles 12 de noviembre de 11.15 a 13 hs.

MESA REDONDA NACIONAL: "Prospectiva energética nacional y energías renovables. Discusión sobre prioridades y consecuencias de Decreto Presidencial *Uso racional de la energía*". Coordinador: Ing. Alfredo ESTEVES. Integrantes a confirmar del Gobierno Nacional y del Gobierno de Mendoza y del ámbito científico nacional. Jueves 13 de noviembre de 11.30 a 13.30 hs.