



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

SALTA, 04 de agosto de 2011

Expediente N° 8.311/07 - Cuerpo II

RESCD-EXA: 516/2011

VISTO:

Estas actuaciones relacionadas con la presentación efectuada por el representante de la Comisión de Enlace (Mag. Fernando Tilca), en el marco del Protocolo de Acuerdo suscripto entre la Universidad Nacional de Salta y la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco", solicitando la aprobación del programa de la asignatura "TALLER DE INTEGRACIÓN", para la Especialidad y Maestría en Energías Renovables, Plan 1998.

CONSIDERANDO:

Que se cuenta con el V°B° del Comité Académico de la Especialidad y Maestría en Energías Renovables.

Que Comisión de Docencia a fs. 276 de las presentes actuaciones, aconseja aprobar el programa propuesto.

POR ELLO, y en uso de las atribuciones que le son propias.

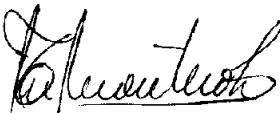
EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
(en su sesión ordinaria del día 06/07/11)

R E S U E L V E:


ARTÍCULO 1°: Tener por aprobado el programa de la asignatura "TALLER DE INTEGRACIÓN", para la Especialidad y Maestría en Energías Renovables- Plan 1998, que como Anexo I forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2°: Hágase saber a la docente responsable y al cuerpo docente, a la Comisión de Enlace (Mág. Fernando Tilca), al Comité Académico de Especialidad y Maestría en Energías Renovables, al Departamento Administrativo de Posgrado, al Departamento Archivo y Digesto y a la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" (Dra. Adriana Nillni). Cumplido, ARCHÍVESE.

mxs

  
Mag. MARIA TERESA MONTERO LAROCCA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



  
Ing. CARLOS EUGENIO PUGA  
DEBANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



*Universidad Nacional de Salta*

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 – Cuerpo II**

**Asignatura: TALLER DE INTEGRACIÓN**

**Carreras:** Especialidad y Maestría en Energías Renovables - Plan 1998 (Convenio con la Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco").

**Docente Responsable:** Dra. Graciela Lesino Garrido (U.N.Sa.)

**Cuerpo Docente:** Dra. Graciela Lesino Garrido, Mag. Ernesto Joaquín Quiles, Mag. Pedro Marcelo Ibarra y Mag. Marcelo Daniel Gea.

**Cantidad de Horas:** 80 (ochenta)

**Metodología:** teórico-práctico

**Estructura del curso:** el curso consta de dos módulos que se integran posteriormente en un trabajo práctico:

- 1.- Módulo Social – 20 horas
  - 2.- Módulo de Introducción a la Evaluación de Proyectos con Fuentes Energéticas Renovables - 20 horas
- Integración de los módulos 1 y 2 en una aplicación (preproyecto) a un caso particular sobre un tema elegido por cada grupo, ya que se trabaja por grupos – 40 horas
- Para completar el programa se realizan las siguientes tareas:  
*Planteo de un problema "real"*  
*Posibles soluciones*  
*Análisis económico comparativo.*

**Evaluación:** exposición y defensa del proyecto frente a los profesores y los integrantes del curso.

**MODULO SOCIAL**

**Profesor: Mag. Pedro Marcelo Ibarra**

**Objetivo:** Introducir y familiarizar a los participantes en el **conocimiento** y reflexión de los instrumentos del análisis de lo social, enfocando en los **proyectos con fuente de Energía Renovables**.

**Contenido:**

**Primera Entrada:** Aclaraciones teórico conceptuales: ¿Que es lo social, la sociedad y el análisis social?. La imaginación sociológica. Problemas y problemáticas sociales. ¿Cómo concebir lo social y la sociedad en las iniciativas del desarrollo?. Problemas de omisión: lo social no existe. Problemas de lo residual: lo social no es significativo. Problemas de precisión: lo social es un contexto o lo es todo.

**Segunda Entrada:** Desmontado e historizando (analíticamente) la Energía, el Desarrollo y la Pobreza. El desarrollo, definiciones y visiones. Desarrollo sustentable y Energías Renovables.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 2 -

**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 - Cuerpo II**

**Tercera Entrada:** Algunas herramientas de diagnóstico y análisis social. La reflexividad como estrategia para una *conversión de la mirada*: ruptura con prenociones y “naturalizaciones científicas”. Los datos como construcción social. Definiciones y métodos para la visibilidad de lo social en las iniciativas de desarrollo en base a renovables: beneficiarios, participantes, consumidores, comunidades, abonados, usuarios. La ubicación de lo **social** en las metodologías de EML: diagnóstico, implementación y evaluación. Abordajes **cuantitativos** y **cualitativos**: diferencias y complementariedad. Técnicas o instrumentos para el trabajo en campo: Cuestionario, encuestas, entrevistas, mapeo poblacional, focus group, etnografías, información secundaria, etc. Ejemplos prácticos: el cuestionario de encuesta y de entrevista; tres pasos similares: Definición/operacionalización del problema, definición de la población, producción y análisis de datos.

**Bibliografía:**

- Alvarez Leguizamón. S. y P Marcelo Ibarra (2007). *Development*. En Spicker, Paul, Sonia Alvarez Leguizamón y David Gordon (Ed.) *En Poverty. An International Glossary*. CROP-ISS. Zed Books. London
- Bertaux, D. (1993) *Desde la Perspectiva de la Historia de la Vida a la Transformación de las Prácticas Sociológicas* en Marinas, J.M. y Santamarian C. En la historia oral: Métodos y Experiencias, Ed. Debates, Madrid.
- Bourdieu, Pierre (1995) “La práctica de la antropología reflexiva” en Bourdieu, P. y Wacquant, L. *Respuestas Para una Antropología Reflexiva*. Ed. Grijalbo, México.
- CEPAL/OLADE/GTZ (Comisión Económica para América Latina y el Caribe/ Organización Latinoamericana de Energía/ Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (2003). *Energía y Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe. Guías para la formulación de políticas Energéticas*. Cuadernos de la Cepal Iera. Edic. Santiago de Chile.
- Dyson, F. (1998). *Technology and Social Justice. The Fourth Louis Nizer Lecture*. Carnegie Council on Ethics and International Affairs. Washington DC.
- Elias, Norbert (1999) Compromiso y distanciamiento, Ediciones Península, Barcelona. Pag. 9 a 60. CEPAL/RIMISP/FAO (2003). *La Pobreza Rural en América Latina: Lecciones para una Reorientación de las Políticas*. CEPAL. Santiago de Chile. Selección.
- Esteva, Gustavo (1996), *Desarrollo*, en Sachs, Wolfgang, **Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder**. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. (ps 52 a 79).
- Ferguson, James (1997). *Anthropology and its Evil Twin: “Development” in the Constitution of a Discipline*. En Cooper, Frederick and R. Packard (eds). *International Development and the Social Sciences: Essays on the History and Politics of Knowledge*. U. of California Press. Berkeley-London.

///...



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS

Avda. Bolivia 5150 - 4400 SALTA

REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 3 -

**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 - Cuerpo II**

- International Energy Agency (2002), "Energy and Poverty", in World Energy Outlook 2002. IEA Publications: Paris. P. 49
- International Fund for Agricultural Development (2001). Natural Resources and Rural Poverty Reduction. In Rural Poverty 2001. The Challenge of Ending Rural Poverty. Oxford University Press. Oxford.
- Isla, Alejandro y Paula Colmegna (2005) *Política y Cultura en las Intervenciones del Desarrollo*. En Isla, Alejandro y Paula Colmegna (Comp.). Política y Poder en los Procesos de Desarrollo. Editorial de las Ciencias. FLACSO. Buenos Aires.
- Kaupp, A. (2000). Renewable Energy: Overstated importance or realistic alternative to contribuyente to poverty alleviation. The World Bank Group Seminar Series.
- Leonor, Remi (1993). "Objeto sociológico y problema social", en Patrick Champagne, Remi Lenoir, Dominique Merllié y Louis Pinto: *Iniciación a la práctica sociológica*. México. 57-102.
- Sachs, Wolfgang (1996); "Medio Ambiente" en Sachs, Wolfgang, **Diccionario del Desarrollo. Una guía del conocimiento como poder**. PRATEC Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas. (115 a 132).
- The World Bank Group (2000). Energy Services for the World's Poor. Energy and Development Report 2000. ESMAP (Energy Sector Management Assistance Programme).
- UNDP (United Nation Development Programme) (2004). *World Energy Assessment: Overview 2004 Update*. Goldemberg J and T. B. Johansson Editors (publicación actualizada de World Assessment 2000: Energy and the Challenge of Sustainability). New York.
- UN (United Nation) (2005). *The Energy Challenge for Achieving the Millennium Development Goals*. UN-Energy. New York.
- Vnema H. D and M. Cisse Ed. (2004). *Seeing the Light. Adapting to climate change with decentralized renewable energy in developing countries*. International Intitute for Sustainable Development. Winnipeg, Ca.
- World Bank Group (2005) *World Bank Group Progress on Renewable Energy and Energy Efficiency: 1990-2004*. WB. Washington DC.
- Wright Mills, Charles (1979). "La Imaginación Sociológica". Fondo de Cultura Económica. México. 24-33.

\*\*\*\*\*

///...



**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 – Cuerpo II**

**Módulo: INTRODUCCIÓN A LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS CON FUENTES ENERGÉTICAS RENOVABLES.**

**Profesor: Mag. Ernesto J. Quiles**

**Asistente: Mag. Marcelo Gea**

**Objetivos:** Proveer a los asistentes de la Maestría conocimientos básicos y transferirles información sobre los temas relevantes asociados al proceso de formulación, evaluación, comparación y selección de proyectos de inversión en el campo de las Fuentes de Energía Renovables (FER). Teniendo en cuenta los objetivos, se pretende introducir los procedimientos usuales y hacer referencia con aplicaciones concretas a los procesos de decisión asociados a la planificación, los proyectos públicos, empresarios y sociales que pretendan utilizar las FER de una manera sustentable.

**Contenidos:**

**1. LAS FER EN EL MUNDO Y EN ARGENTINA**

- 1.1. Renovables en el mundo y en Argentina.
- 1.2. Balance y Matriz Energética actual y futura – Desafíos
- 1.3. Situación internacional – Unión Europea

**2. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS TEORICOS**

- 2.1. El ciclo de los proyectos como cadenas de Valor
- 2.2. Aspectos básicos de la sustentabilidad de los proyectos
  - 2.2.1. Político Institucionales
  - 2.2.2. Científico Tecnológicos
  - 2.2.3. Económico Financieros
  - 2.2.4. Socio Culturales
  - 2.2.5. Ambiental y ecológicos
  - 2.2.6. Jurídico y Normativos

**3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICO FINANCIERA**

**3.1. Diferentes criterios para la decisión de las inversiones**

- Costos y Beneficios
- Tasas de referencia Factor de Recupero del Capital Costo de oportunidad
- Sistemas de amortización



**Universidad Nacional de Salta**

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS  
Avda. Bolivia 5150 – 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

.../// - 5 -

**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 – Cuerpo II**

**3.2. Indicadores de Rentabilidad**

- Tasas e Inflación
- Valor Presente Neto VAN y Tasa Interna de Retorno TIR
- Tratamiento de las Incertidumbres

**4. EXTERNALIDADES**

- 4.1. FER y Fuentes Convencionales
- 4.2. Costos sociales y económicos
- 4.3. Externalidades Ambientales y Sociales de las FER

**5. ESTUDIO DEL MERCADO Particularidades de las FER**

- 5.1. Fuentes y tipo de tecnologías apropiadas para distintos sistemas
- 5.2. Análisis y Evaluación de Demanda y Oferta
- 5.3. Costo de equipamiento de referencia nacional e internacional
- 5.4. Costos de Operación y Mantenimiento

**6. INCENTIVOS Y PROGRAMAS a las FER EN ARGENTINA**

- 6.1. Leyes en vigencia y nuevos proyectos
- 6.2. Protocolo de Kyoto MDL
- 6.3. Licitaciones y Programas oficiales
- 6.4. Leyes y Decretos locales

**7. ESTUDIOS DE CASO**

**8. TRABAJOS PRÁCTICOS**

Cuestionario Práctico sobre definiciones y aplicaciones de los Criterios

**Bibliografía:**

- Bertaux, D. (1997) Los relatos de vida, Editorial Nathan (Traducción Mónica Moons y Marta Ves Losada).
- Blalock, Hubert (1978) Estadística Social, FCE, 1978, México. Pág. 531 a 555.
- Bourdieu, Pierre. (1999) La miseria del mundo, FCE, Buenos Aires. Pág. 527 a 543.

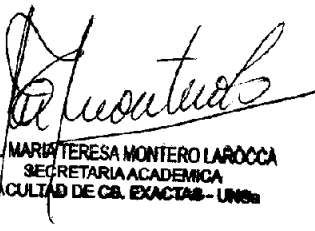
///...



**ANEXO I de la RESCD-EXA: 516/2011 - Expediente N° 8311/07 – Cuerpo II**

- Guber, Roxana (1991) El salvaje metropolitano, editorial Legasa, Buenos Aires, cap. V; C. VI y XI.
- Lenoir, R. (1993) Objeto sociológico y problema social. En Patrick Champagne et al. Iniciación a la Práctica Sociológica. México, Siglo Veintiuno Editores.
- Marshall, Adriana y D. Orlansky (1995) Las construcciones sociales influyen sobre las estadísticas de trabajo: resultados del censo de población de 1991 en Sociedad, No. 6, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.
- Morin, Edgard. Epistemología de la Complejidad en Schnickan, D. Nuevos paradigman, cultura y subjetividad. Paidós, Buenos Aires.
- Ernesto R. Fontaine, Evaluación social de proyectos, 12° edición, Alfaomega, México, 1999.
- CEPAL – ILPES guía para la presentación de proyectos – Siglo XXI 1979 S. de Chile.
- Daniel Bouille – Introducción de la presentación de proyectos IDEE – F. Bariloche Maestría Inenco.
- Jaime A. Acosta Altamirano – Definiciones de Costos “Apuntes de Contabilidad de Costos I” Wwb Gerencie.com
- Organismo Internacional de Energía Atómica “Emisiones atmosférica principales por tipo de central”.
- Eduardo Contreras “Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica” – La práctica del cálculo de precios sociales ILPES CEPAL Créditos y Sistemas de Amortización: Diferencias, Similitudes e Implicancias – Revista Temas de Consumidor – Secretaria de Defensa de la Competencia Min. de Economía y Hacienda RA.
- Modelos de simulación financiera [www.mofinet.com/esp/manual.html13](http://www.mofinet.com/esp/manual.html13)
- Reference Technology Database – RTDB International Atomic Energy Agency [www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Pess/databanks.shtml](http://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/Pess/databanks.shtml).

\*\*\*\*\*

  
Mag. MARÍA TERESA MONTERO LAROCCA  
SECRETARIA ACADEMICA  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



  
Ing. CARLOS EUGENIO PUGA  
DECANO  
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa