

Escuela dedicada a los problemas de optimización que surgen en el modelamiento de la operación, planificación y tarificación en el sector energético, especialmente los relacionados con energía eléctrica. Entre el 23 y el 26 se dictarán tres mini cursos y los días 27 y 28 se consagrarán a charlas de expertos.

Se realiza en el marco del Programa Regional STIC-AMSUD, integrado por Francia (Ministerio de Asuntos Exteriores - INRIA y CNRS), Perú (CONCYTEC), Argentina (SeCyT), Brasil (Estado de San Pablo-FAPESP), Uruguay (MINEDUC) y Chile (CONICYT), que se desarrolla desde diciembre de 2005.

Auspiciado por la Municipalidad de Pergamino y la Universidad Nacional del Noroeste de la provincia de Buenos Aires (UNNOBA).

Organizado por el iMIT, Instituto de Matemática, Informática y Tecnología de la UNNOBA.



INSTITUTO DE MATEMÁTICA  
INFORMÁTICA Y TECNOLOGÍA

## Organización

	Lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado
9:00						
11:00	RP	RP	FB	FB	Charlas invitadas	Charlas invitadas
11:15						
13:15	RP	RP	VG	FB		
Almuerzo						
15:30					Charlas invitadas	
17:30	VG	FB	VG	VG		

## Minicursos

**Frederic Bonnans**  
(FB),

INRIA Futurs– Ecole  
Polytechnique,  
Francia

### Stochastic Optimization

1. Minimizing mean values; sampling
2. Utility functions
3. Stochastic Dual Dynamic Programming
4. Risk measures

**Vincent Guigues**  
(VG),

IMPA  
Rio de Janeiro  
Brasil

### Robust Optimization

Definition of RO. Different approaches to robust optimization.  
Robust conic and quadratic optimization.  
Robust SDP and adjustable robust counterparts  
Calibration of the uncertainty sets and applications.  
Applications: Portfolio optimization, Robust electricity generation management.

**Rodrigo Palma  
(RP),**

Dpto. Ingeniería  
Eléctrica.  
Universidad de Chile  
Chile

## ***Modelamiento de Problemas del Sector Eléctrico para apoyar al Proceso de Toma de Decisiones***

El curso presenta distintos enfoques para el modelamiento del sector eléctrico, que permiten dar respuesta a problemas de operación, planificación y tarificación en sector. Se destaca la necesidad observada a nivel mundial de proponer un enfoque que sea capaz de integrar aspectos técnicos eléctricos y económicos, con el fin de apoyar el proceso de toma de decisiones de los distintos agentes participantes en un mercado (generadores, consumidores, operadores del sistema, operadores del mercado y entidades reguladoras). El curso ilustra los distintos conceptos con ejemplos de aplicación, haciendo uso de una herramienta computacional de desarrollo propio.

**Importante:** Los tres mini cursos más las charlas constituyen un curso de Posgrado, de nivel de doctorado de 64 horas. Los alumnos que aprueben los trabajos finales de cada minicurso y asistan a las charlas podrán pedir un certificado de aprobación para tramitar equivalencias en sus respectivas Universidades.

## ***Exposiciones invitadas y contribuciones***

Samir Adly, Université de Limoges,  
Francia

***An application of the approach of Moreau-  
Panagiotopoulos in electronics***

Frederic Bonnans, INRIA-Ecole  
Polytechnique, Francia

***On the Optimal Power Flow Problem***

Vincent Guigues, IMPA, Brasil

***On Robust Optimization***

Alfredo Piria, IMERL, Uruguay

A confirmar

Claudia Sagastizábal,  
CEPEL, Rio de Janeiro, Brasil

***Problemas de planificación energética en el corto y  
mediano plazo, con aplicación al caso brasileiro***

Mikhail Solodov, IMPA, Rio de Janeiro,  
Brasil.

***An overview of some recent bundle methods for  
constrained nonsmooth optimization***

Wilfredo Sosa, IMCA, Lima - Peru.

***Minimización sobre conjuntos eficientes débiles***

Pablo Lotito, iMIT-PLADEMA,  
Argentina

***Equilibrium of Electric Power Supply Chain  
Networks***

### **Contribuciones:**

Se aceptarán contribuciones en temas relacionados con la optimización energética, en caso de aceptación se dispondrá de 30 minutos para exposición y discusión. Los idiomas oficiales son Español, Francés e Inglés. Para proponer una contribución se debe mandar un abstract de no más de 200 palabras con el título, el abstract y lugar de trabajo de los autores a [imit@unnoba.edu.ar](mailto:imit@unnoba.edu.ar). La fecha límite para el envío de contribuciones es el 13 de abril de 2007. Los avisos de aceptación se enviarán por mail a partir del 16 de abril de 2007.

### **Inscripción**

	<i>Académico</i>	<i>Otro</i>
<i>Minicursos + Charlas (23-28/4/07)</i>	<b>100</b>	<b>250</b>
<i>Charlas (27-28/4/07)</i>	<b>50</b>	<b>100</b>

Los precios están expresados en Pesos, la tasa de conversión aproximada es 3\$ un dólar y 4\$ un euro.

**Importante:** Se dispone de un número limitado de becas para cubrir el gasto de inscripción. Para solicitarlas dirigirse a [imit@unnoba.edu.ar](mailto:imit@unnoba.edu.ar) con el subject beca.

### **Alojamiento**

#### **Raíces Hotel \*\*\*\***

San Nicolás 332

Tel.: (54 2477) 422 092 / 445 092

#### **Hotel Americano \*\*\***

Merced 418

Tel.: (54 2477) 440 430 / 440 440

#### **Hotel Fenicia \*\*\***

Av. H. Yrigoyen 2

Tel.: (54 2477) 432 604 / 5422 091

### **Contacto**

[imit@unnoba.edu.ar](mailto:imit@unnoba.edu.ar)

[www.unnoba.edu.ar/imit](http://www.unnoba.edu.ar/imit)