

Formulario de Aprobación Curso de Posgrado 2011

**Asignatura\*: Gestión de Tecnologías Más Limpias**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

**Profesores de la asignatura <sup>1</sup>:**

Ing. Qco. Sergio R. Lattanzio Gr. 3 IIQ  
Dra. Quím Farm. Nora Meneces Gr. 4 IIMPI

(título, nombre, grado o cargo, Instituto o Institución)

**Profesor Responsable Local <sup>1</sup>:**

Dra. Quím Farm. Nora Meneces Gr. 4 IIMPI  
(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**

NA  
(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad: SCAPA Programa Gestión de Tecnologías -DISI**

**Departamento ó Area:**

<sup>1</sup> Agregar CV si el curso se dicta por primera vez.

(Si el profesor de la asignatura no es docente de la Facultad se deberá designar un responsable local)

**Fecha de inicio y finalización: Abril/Mayo**

**Horario y Salón:**

**Horas Presenciales:**

**30hs**

(sumar horas directas de clase - teóricas, prácticas y laboratorio - horas de estudio asistido y de evaluación)

Se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza.

**Créditos: 5**

**Público objetivo y Cupos:**

Mínimo 12, máximo 35

(si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección - si no se mencionan será por orden de inscripción hasta completar el cupo)

**Objetivos:**

Abordar las bases metodológicas de las tecnologías más limpias incorporando los conceptos sistémicos sobre los cuales se apoyan para el cambio en la gestión de las organizaciones Proporcionar los conceptos y herramientas para gestionar el cambio organizativo para el desarrollo sostenible del negocio y el triple balance de desempeño económico-ambiental-social.

**Conocimientos previos exigidos:**

Formación Universitaria

---

**Conocimientos previos recomendados:**  
Pensamiento Sistémico; Gestión de Procesos

---

**Metodología de enseñanza:**

*Clases teóricas, aproximadamente 15hs:*

Exposiciones teóricas con ejemplos, estudio de casos y discusión.

*Clases prácticas, aproximadamente 15hs:*

- Simulaciones realizadas en grupos (juego) y análisis crítico de la experiencia
- Realización de ejercicios prácticos sobre los temas presentados teóricamente.
- Trabajo Práctico Final que comprende la un estudio de tecnologías limpias aplicado a un caso práctico

(comprende una descripción de las horas de clase asignadas y su distribución en horas de práctico, horas de teórico, horas de laboratorio, etc. si corresponde)

---

**Forma de evaluación:**

Presentación de un informe escrito y defensa oral con un estudio de tecnologías limpias aplicado a un caso práctico.

---

**Temario:**

1. Introducción al concepto de las tecnologías más limpias.
2. Las bases metodológicas de las tecnologías más limpias y el pensamiento sistémico.
3. El estudio de diversas formas de tecnologías más limpias y su aporte al desarrollo sostenible.
4. Metodología para el estudio de proyectos de desarrollo limpio: reducción de emisiones, eficiencia energética y del uso del agua, salud ocupacional, etc.  
Ejemplos.
5. Aplicación de tecnologías más limpias, Innovación y colaboración.
6. Análisis de ciclo de vida.
7. Relaciones entre las tecnologías limpias, las regulaciones internacionales, las normas técnicas y la legislación en Uruguay

---

**Bibliografía:**

The Necessary Revolution, Peter Senge, Doubleday, ISBN 978-0-385-51901-4, 2008-11-10  
La Quinta Disciplina, Peter Senge, Ediciones Granica, ISBN: 950-641-0136-0, 1992.  
United Nations Environment Programme. Division of Technology, Industry, and Economics,  
<http://www.unep.fr/scp/cp/understanding/>  
Strategies for the Green Economy- Opportunities and Challenges in the World of Business,  
Joel Makower, Mc Graw-Hill, ISBN: 978-0-07-160030-9, 2008.  
Dirección Medioambiental de al Empresa- Gestión estratégica del Reto Medioambiental:  
conceptos, Ideas y Herramientas, Miguel Rodríguez, Joan Ricart, Gestión 2000, ISBN: 84-  
8088-297-2, 1998.  
The Process-Focused Organization, Robert Gardner, ASQ Quality Press, ISBN 0-87389-627-0,  
2004.  
What is Lean Six Sigma?, Mike George, Dave Rowlands, Bill Kastle, Mc Graw-Hill, ISBN 0-07-  
142668-X.  
Método Juran- Análisis y planeación de la calidad, Frank Gryna, Richard Chua, Joseph Defeo,  
Mc Graw-Hill, ISBN-13: 978-0-07-296662-6, ISBN-10:0-07-296662-9, 2007.



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

Guía Técnica General de Producción Más Limpia, Centro de Promoción de Tecnologías Sostenibles -GRL-001, Bolivia- Embajada Real de Dinamarca, 2005.  
Normas UNIT-ISO 14041, 14042, 14043, 14049, 14050, Gestión ambiental- Análisis de ciclo de vida.  
(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

---

- **Si el curso pertenece a un Programa de Posgrado con áreas o módulos. Especificar: carrera/s y área/s.**
- 

APROBADO POR EL CONSEJO DE FACULTAD DE INGENIERÍA DE FECHA 11/12/2008