

---

Formulario de Aprobación Curso de Actualización 2014

**Asignatura: Gestión Ambiental en Minería I**

(Si el nombre contiene siglas deberán ser aclaradas)

---

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

**Ms. Ing. Quím. Javier Martínez, Prof. Hon. Gr. 4, Instituto Ingeniería Química.**

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

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

**Dr. Aldo Bologna, Profesor Titular Gr. 5, Departamento Ingeniería de Materiales, IIQ.**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Otros docentes de la Facultad:**

(título, nombre, grado, Instituto)

**Docentes fuera de Facultad:**

(título, nombre, cargo, Institución, país)

**Instituto ó Unidad: Instituto de Ingeniería Química – Instituto de Estructuras y Transporte – Instituto de Ingeniería Mecánica y Producción Industrial.**

**Departamento ó Area: Departamento Ingeniería de Materiales - Geotécnica**

<sup>1</sup> 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: 24/03/2014 – 04/04/2014.**

**Horario y Salón: 15:00 a 19:00 horas, Salón Azul.**

**Horas Presenciales: 20**

(se deberán discriminar las mismas en el ítem Metodología de enseñanza)

**Arancel: \$ 5.000**

**Público objetivo y Cupos:**

Licenciados en química, física, y geología, ing. civiles, ing. químicos, ing. industriales, ing. navales, ing. agrimensores, ing. eléctricos.

No tiene cupos.

(Si corresponde, se indicará el número de plazas, mínimo y máximo y los criterios de selección.

Asimismo, se adjuntará en nota aparte los fundamentos de los cupos propuestos. Si no existe indicación particular para el cupo máximo, el criterio general será el orden de inscripción en el Depto. de Posgrado, hasta completar el cupo asignado)

---

**Objetivos:** Tener una visión amplia y fundamental de la importancia y los aspectos de medio ambiente vinculados a la explotación minera a nivel del Proyecto y a nivel operativo.

**Conocimientos previos exigidos:** conocimientos de ciencia, tecnología o ingeniería a nivel de licenciatura.

**Conocimientos previos recomendados:** ingeniería de minas, geología, industria de procesos.

---

**Metodología de enseñanza:**

- Horas clase (teórico): 16
  - Horas clase (práctico): 2
  - Horas clase (laboratorio):
  - Horas consulta:
  - Horas evaluación: 2
    - Subtotal horas presenciales: 20
  - Horas estudio: 35
  - Horas resolución ejercicios/prácticos: 5
  - Horas proyecto final/monografía:
    - Total de horas de dedicación del estudiante: 60
- 

**Forma de evaluación:** Prueba escrita.

---

**Temario:**

- Tipos de minería y principales aspectos e impactos ambientales.
  - Gestión del agua en actividades mineras (cantidad y calidad).
  - Gestión de relaves mineros.
  - Recuperación de áreas degradadas (préstamos, canteras y pilas de estéril).
  - Cierre de minas.
- 

**Bibliografía:**

(título del libro-nombre del autor-editorial-ISBN-fecha de edición)

- 1- Environmental, health and guidelines for minning, IFC, 2007.
  - 2- Guía de buenas prácticas medioambientales en la industria extractiva europea. Dirección General de Política Energética y Minas – Ministerio de Economía. España. Edición Atmósfera Gráfica S.L., 2002.
  - 3- Guía minero ambiental – Explotación – Ministerio de Minas y Energía – Ministerio del Medio Ambiente. Cooperación Técnica Internacional – CERI – Colombia – CIDA – Lakefield Research Limited. Colombia, 2008.
  - 4- A guide to the management of tailing facilities. The Mining Association of Canada, 1998.
  - 5- Cyanide management. Best practice enviromental management in mining. Environment Australia, ISBN 0642545634 of the series 0642194181, 1998.
  - 6- Water management, Best practice environmental management in mining. Environment Australia, ISBN 0642546231 of the series 0642194181, 1998.
  - 7- Acid mine drainage prediction. US-EPA, 1994.
-



## Facultad de Ingeniería Comisión Académica de Posgrado

---

- 8- Environmental management in the Australian minerals and energy industries – Principles and practices. Australian Mineral & Energy Environmental Foundation, David Mulligan, ISBN 0868403830, 2005.
- 9- Revegetation procedures manual, surface mining reclamation. New York State Department of Environmental Conservation, Division of mineral resources, 2005.
- 10- Cierre de faenas mineras en Chile. Propuesta de legislación institucionalidad y opciones técnicas. Comisión Chilena del Cobre, 2001.
-