



**Formulario de Aprobación Curso de Actualización**

**Asignatura:**

Análisis químico en los procesos de la industria de celulosa y papel

**Profesor de la asignatura 1:**

Dra. Ing. Quím. Patricia Gerla. Prof. Titular G° 5 (DT), Instituto de Ingeniería Química

**Profesor Responsable Local 1:**

Dra. Ing. Q. Patricia Gerla. Prof. Titular G°5 (DT), Instituto de Ingeniería Química

**Otros docentes de la Facultad:**

Ing. Quím. Leonardo Clavijo – Asistente G° 2 (DT), Instituto de Ingeniería Química  
Quím. Carolina Noya – Asistente G° 2, Instituto de Ingeniería Química

**Docentes fuera de Facultad:**

**Instituto ó Unidad:**

Instituto de Ingeniería Química

**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:** 9 al 19 de Marzo.

**Horario y Salón:** Salón Azul (Teleconferencia)

Lunes a viernes de 17:30 a 20:30 Hs.

**Horas Presenciales:** 35 horas

**Arancel:** \$ 5.000

**Público objetivo y cupos:**

Profesionales y técnicos vinculados al sector industrial forestal en general y de la industria de la celulosa y papel en particular

N° de plazas máximo: 15

**Objetivos:**

El objetivo del curso es proporcionar al estudiante el conocimiento básico y la comprensión de los métodos de análisis químico utilizados en la industria de pasta y papel. El curso cubre los métodos de análisis químico instrumental más comunes (espectroscópicos y cromatográficos, etc) y sus aplicaciones en el control del proceso de producción de pasta de celulosa, papel y tratamiento de aguas de estos procesos. Así mismo se enfoca el estudio de las distintas técnicas instrumentales de análisis utilizadas para el control on-line de los distintos procesos y efluentes

**Conocimientos previos exigidos:**

Título universitario (o equivalente), con formación universitaria en química, física.

**Conocimientos previos recomendados:**  
Ingeniería de procesos mecánicos y químicos.

---

**Metodología de enseñanza:**

Clases expositivas y discusión de casos.

El curso se desarrollará en 10 clases teóricas de 3 horas de duración, y 5 horas de evaluación.

Una parte del curso corresponde a exposición teórica y a ejercicios prácticos, correspondiendo al 95% de la dedicación total del curso. Por otra parte, el 5% restante corresponde a evaluación.

---

**Forma de evaluación:**

Prueba final individual

---

**Temario:**

- Métodos de análisis químico instrumental más comunes para el control de proceso y control de calidad de productos en la industria de pasta de celulosa y papel.
- Fundamentos y aplicaciones de técnicas de análisis espectroscópicos, cromatográficos, etc en el control de procesos
- Aplicaciones específicas en el control del proceso de producción de pasta de celulosa, papel y tratamiento de aguas de estos procesos.
- Control en línea: Técnicas instrumentales de análisis utilizadas para el control on-line de los distintos procesos y efluentes

---

**Bibliografía:**

Anonymous: "Chemical Analysis in Pulp and Paper Making", Helsinki University of Technology, Espoo 2005  
Sjöström, E. and Alén, R.: "Analytical Methods in Wood Chemistry, Pulping, and Papermaking (Springer Series in Wood Science)" Springer-Verlag, Berlin 1999