

FACULTAD: INGENIERÍA		ESCUELA: INGENIERÍA QUÍMICA.		DEPARTAMENTO: DISEÑO Y CONTROL DE PROCESOS.	
ASIGNATURA: Proyectos nacionales.			CÓDIGO: 5495	PAG: 1 DE: 3	
REQUISITOS: Tener aprobadas 136 unidades y las materias que requiera el trabajo a realizar.				UNIDADES: 4	
HORAS					
TEORÍA	PRÁCTICA	TRABAJO SUPERVISA.	LABORATORIO	SEMINARIO	
<p><b>PROPÓSITO:</b></p> <p>El propósito de esta asignatura es investigar un área de estudio de tecnologías químicas para un proyecto de interés nacional, regional o local importante, en condiciones iniciales de incertidumbre para cuya definición y solución haya que localizar, deducir o producir información, generar esquemas conceptuales de procesos y/o equipos y realizar una evaluación tecnico-económica.</p> <p>Un equipo de estudiantes se organizarla como una empresa consultora con un líder de proyecto y especialistas en áreas técnicas para ejecutar el trabajo. Las actividades del proyecto se controlarían de manera profesional a través de un paquete de programación adecuado para obtener resultados en una fecha determinada,</p> <p><b>OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:</b></p> <p>Al finalizar el curso los estudiantes deberán estar en capacidad de:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adquirir, deducir, evaluar y seleccionar información técnica relevante para su proyecto.</li> <li>2. Formular problemas de forma proactiva y creativa.</li> <li>3. Resolver los problemas formulados con efectividad y eficiencia, cumpliendo los lapsos establecidos y en forma creativa.</li> <li>4. Presentar de manera profesional la información relativa al planteamiento y resolución del problema planteado.</li> <li>5. Llevar el control del tiempo de ejecución del proyecto.</li> </ol>					
FECHA: 27 ABR 2003	No. EMISION 1	PERIODO VIGENTE: SEM 03/2003	ULTIMO PERIODO 2015	PROFESOR:	
JEFE DE DPTO. R. SCIAMANNA	FIRMA JEFE DEPT:	APROB.C. ESC. 30 ABR 2003	APROB.C. FAC.	DIRECTOR: L. GARCIA	

## **EVALUACIÓN:**

La asignatura se evaluará a partir de informes semanales que hará cada miembro del grupo según se funcione en la empresa consultora. Habrá un informe final el cual será presentado ante un jurado examinador. Estos instrumentos permitirán evidenciar en cada miembro del equipo lo siguiente:

- Eficiencia como integrante de un equipo.
- Capacidad de adquisición, deducción, evaluación y selección de información
- Proactividad y creatividad en la formulación de problemas.
- Éxito en la resolución de dichos problemas.
- Capacidad para presentar todo lo anterior en los informes semanales y la exposición final.

En general la evaluación de los objetivos de aprendizaje se hará por la demostración que haga cada estudiante de la capacidad profesional adquirida durante sus estudios.

**Trabajo como miembro del equipo      60%**

**Informes semanales                              20%**

**Informe y presentación final                20%**

**CONTENIDO.** Los proyectos potenciales para esta asignatura incluyen:

1. Valoración del coque del complejo de Refinación de paraguán y del complejo Petroquímico de Jose.
2. Producción de amoníaco totalmente verde
3. Complejo oleoquímico basado en la palma africana
4. Reciclo de agua del Guaire y su remediación.
5. Margarita: Navro escacía
6. Paraguán: Brisa-Sol-Mar
7. Complejo agroquímico: Los bovinos y los alimentos con tecnologías sustentables bajo el paralelo 10°
8. Integración de tecnologías de alquilación para producción simultánea de curneno y etilbenceno.

## **REQUISITOS:**

1. Formales: Procesos químicos (5465) e Ingeniería Económica (5420).
2. Académicos: El estudiante debe dominar los balances de masa y energía. Comprender la operación de equipos de transferencia de calor y masa y de sistemas de transporte de gases y líquidos. Analizar y sintetizar procesos químicos a partir de sus materias primas. Realizar evaluaciones técnico-económicas de

proyectos.

**HORAS DE CONTACTO:**

La materia requiere tres (3) horas semanales de reuniones con el profesor tutor.  
Los grupos estarán conformados por 8 o 9 estudiantes lo que implica un total 3456 o 3888 horas totales de trabajo por parte de los estudiantes (24 horas semanales por 18 semanas).

**BIBLIOGRAFIA**

No se propone una bibliografía específica dada la variedad de temas posibles. Todos los libros de diseño de plantas industriales, estudios de factibilidad técnica y económica y de principios de operación de equipos son adecuados para esta asignatura. Adicionalmente, están las revistas especializadas y las enciclopedias temáticas más conocidas.