

# INGENIERÍA EN ENERGÍA

## Título que otorga

Ingeniero/a en Energía

Duración: 5 años

Carga horaria: 4.470 horas

Modalidad: Presencial

Turnos: Mañana o Tarde

## Requisitos de Titulación

- Aprobar las asignaturas del Plan de Estudios vigente.
- Completar 90 horas en tres actividades diferentes de extensión universitaria.
- Realizar una Pasantía Profesional Supervisada de un mínimo de 200 horas.
- Aprobar el Trabajo Final de Grado.

## Perfil del Egresado

### Competencias Genéricas

- Tener espíritu emprendedor, creativo e innovador en las actividades inherentes a la profesión.
- Trabajar en equipos multilingües y multidisciplinarios.
- Poseer capacidad de autoaprendizaje y de actualización
- Utilizar tecnologías de la información y la comunicación
- Actuar de conformidad a los principios de prevención, higiene y seguridad del trabajo y de preservación del medio ambiente
- Formular, gestionar y / o participar proactivamente e proyectos
- Evidenciar responsabilidad social profesional y ética en las actividades emprendidas , buscando permanentemente el mejoramiento de la calidad de vida

### Competencias Específicas

- Planificar, ejecutar, supervisar, coordinar y evaluar proyectos, obras y servicios vinculados con la ingeniería en energía.
- Identificar, analizar, formular y resolver problemas de ingeniería relacionados con la energía, aplicando criterios de racionalización y optimización.
- Evaluar el proyecto, la operación y el mantenimiento de los diferentes sistemas energéticos buscando técnicas que optimicen el uso de la energía
- Determinar, mediante métodos de ingeniería y técnicas de procesos, las alternativas de mejor aprovechamiento de las fuentes energéticas locales
- Implementar sistemas de gestión energética integral en el sector productivo y de servicios
- Seleccionar tecnologías apropiadas, en función de los recursos energéticos y condiciones económicas y socio-culturales de una región
- Innovar en métodos de que promuevan la reducción de costo, el aumento de la eficiencia y el uso racional de los sistemas de energías
- Seleccionar y emplear herramientas informáticas, probabilísticas y estadísticas apropiadas para la gestión de las instalaciones energéticas
- Analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas
- Comprometerse con su medio social interviniendo en la elaboración de las políticas referidas al campo de la energía
- Trabajar en equipos multidisciplinarios por una evolución y transformación de las actividades vinculadas con la energía en el país
- Interpretar, difundir y aplicar conocimientos técnicos y científicos en el área de la ingeniería en energía
- Concebir, proyectar y diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan requerimientos con restricciones técnicas, económicas, legales, éticas y sociales

**Plan de Estudios aprobado por Resolución N° 0194-00-2014 de fecha 23-04-2014 del Consejo Superior Universitario.**

**Habilitada en el catastro según CONES, Resolución N° 95/15 de fecha 29/05/15**

# PLAN DE ESTUDIOS

## Primer Nivel

Cálculo I  
Álgebra Lineal  
Geometría Analítica y Vectores  
Química  
Dibujo Técnico  
Previsión y Seguridad en el Trabajo

## Segundo Nivel

Algoritmo  
Cálculo II  
Física I  
Física II  
Electrotecnia  
Diseño Asistido por Computadoras

## Tercer Nivel

Cálculo III  
Cálculo IV  
Teoría de Circuitos  
Energía y Medioambiente  
Tecnología de los Materiales  
Programación

## Cuarto Nivel

Física III  
Cálculo V  
Probabilidad y Estadística  
Física IV  
Física V  
Electrónica, Instrumentación y Control  
Investigación de Operaciones

## Quinto Nivel

Cálculo VI  
Física VI  
Modelización y Análisis Numérico  
Transporte y Distribución de Energía I  
Conversión de Energía Eléctrica I  
Economía y Finanzas

## Sexto Nivel

Sistemas de Control I  
Física VII  
Física VIII  
Generación de Energía Eléctrica  
Conversión de Energía Eléctrica II

## Séptimo Nivel

Máquinas Térmicas  
Máquinas Hidráulicas  
Transporte y Distribución de Energía II  
Calor y Frio Industrial  
Técnicas de Operación y Mantenimiento  
Refino  
Energías Renovables

**Octavo Nivel**

Mercado, Logística y Distribución de Combustibles  
Economía de las Energías Renovables  
Mercado y Transporte de la Energía Eléctrica  
Eficiencia y Ahorro Energético  
Tecnología Nuclear  
Macroeconomía y Finanzas Públicas  
Gerenciamiento de Proyectos Energéticos

**Noveno Nivel**

Almacenamiento de Energía  
Política Energética  
Sustentabilidad Mundial y Regional  
Administración y Recursos Humanos  
Costos e Ingeniería económica  
Normalización y Calidad Industrial

**Décimo Nivel**

Planificación Energética  
Integración de Sistemas  
Aspectos Jurídicos de la Energía  
Emprendedorismo  
Trabajo Final de Grado