

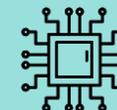


# CARRERA DE GRADO: INGENIERÍA ELÉCTRICA

El Ingeniero Electricista estará en condiciones de **estudiar, planificar, dirigir, construir, operar, realizar ensayos, mediciones, mantenimiento, reparación e inspección de sistemas o partes de sistemas de generación, transmisión, distribución, conversión, control, automatización, recepción, procesamientos y utilización de energía eléctrica en todas las frecuencias y potencias.**

## ACTIVIDADES RESERVADAS (según RM 1254/18)

1. **Diseñar, calcular y proyectar** sistemas de generación, transmisión, conversión, distribución y utilización de energía eléctrica; sistemas de control y automatización y sistemas de protección eléctrica.
2. **Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento** de lo anteriormente mencionado.
3. **Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado** de lo mencionado anteriormente.
4. **Proyectar y dirigir lo referido a la higiene y seguridad** en su actividad profesional.





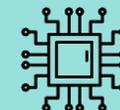
## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

**DURACIÓN DE LA CARRERA: 5 AÑOS (10 CUATRIMESTRES)**

**PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA (PPS) : 200 horas**

**PRACTICA SOCIO COMUNITARIA (PSC) : 40 horas**

**CARGA HORARIA TOTAL DE LA CARRERA: 4048 horas**





## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Cuat.	Asignaturas	CG	Cuat.	Asignaturas	CG.
1	Análisis Matemático I	6	2	Análisis Matemático II	5
	Álgebra I- A	6		Álgebra II	5
	Fundamentos de Química	4		Física A	6
	Sistemas de Representación para Ingeniería	3		Fundamentos de Programación	4
		<b>19</b>			<b>20</b>



## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Cuat.	Asignaturas	CG	Cuat.	Asignaturas	CG.
3	Física B- I	8	4	Física C- I	6
	Análisis Matemático III	6		Electrotecnia A	6
	Fundamentos de Estática y Resistencia de Materiales	4		Introducción a la Termodinámica y Máquinas Térmicas	4
	Inglés I	3		Probabilidad y Estadística	4
				Inglés II	3
		21			23



## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Cuat.	Asignaturas	CG	Cuat.	Asignaturas	CG.
5	Electrotecnia B	6	6	Máquinas Eléctricas A	6
	Mediciones Eléctricas A	6		Mediciones Eléctricas B	6
	Automatización A	6		Tecnología CAD Aplicada	4
	Introducción a la Mecánica de los Fluidos	3		Principios de Electrónica	4
	Economía para Ingeniería	4		Electrotecnia C	4
		25			24



## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Cuat.	Asignaturas	CG	Cuat.	Asignaturas	CG.
7	Máquinas Eléctricas B	6	8	Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica	6
	Materiales Electrotécnicos	4		Instalaciones Eléctricas B	6
	Instalaciones Eléctricas A	6		Automatización B	4
	Organización Empresarial e Industrial	4		Electrónica de Potencia I	4
				Higiene y Seguridad en el Trabajo	4
		20			24



## ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIO

Cuat.	Asignaturas	CG	Cuat.	Asignaturas	CG.
9	Generación de la Energía Eléctrica A	4	10	Generación de Energía Eléctrica B	4
	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica	4		Protección y Análisis de Sistemas de Potencia	6
	Accionamientos con Motor Eléctrico	5		Redes Inteligentes	5
	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión	4		Ética, Legislación y Propiedad Intelectual en el Ejercicio Profesional	4
	Control I	4		Sistemas de Gestión Integrados	4
	Optativa I	4		Optativa II	4
			Trabajo Final	10	
		25			37



## Estructura de las enseñanzas

### ✓ Ciencias Básicas de la Ingeniería

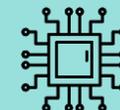
Descriptor de conocimiento	Asignatura
Calor. Electricidad. Electromagnetismo. Magnetismo. Mecánica. Óptica	Física A - Física B- II -Física C- I
Fundamentos de programación de sistemas informáticos	Fundamentos de la Programación
Álgebra lineal. Cálculo diferencial e integral. Cálculo y análisis numérico, ecuaciones diferenciales, geometría analítica, probabilidad y estadística	Análisis Matemático I - Análisis Matemático II - Análisis Matemático III - Álgebra I- A - Álgebra II- Probabilidad y Estadística
Fundamentos de química	Fundamentos de Química - Materiales Electrotécnicos
Sistemas de Representación gráfica	Sistemas de Representación para Ingeniería - Tecnología CAD Aplicada



## Estructura de las enseñanzas

### ✓ Tecnologías Básicas

Descriptor de conocimiento	Asignatura
Electrotecnia	Electrotecnia A - Electrotecnia B -Electrotecnia C
Electrónica	Principios de Electrónica
Máquinas eléctricas	Máquinas Eléctricas A - Máquinas Eléctricas B
Mecánica	Fundamentos de la Estática y Resistencia de Materiales Introducción a la Mecánica de los Fluidos
Mediciones eléctricas	Mediciones Eléctricas A - Mediciones Eléctricas B
Termodinámica	Introducción a la Termodinámica y Máquinas Térmicas





## Estructura de las enseñanzas

### ✓ Tecnologías Aplicadas

Descriptores de conocimiento	Asignatura
Análisis de sistemas eléctricos	Protección y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia.
Diseño y/o aplicación de dispositivos y máquinas eléctricas	Máquinas Eléctricas A - Máquinas Eléctricas B - Automatización A - Automatización B - Accionamientos con Motor Eléctrico
Electrónica industrial	Electrónica de Potencia I
Instalaciones eléctricas y luminotecnia	Instalaciones Eléctricas A - Instalaciones Eléctricas B
Sistemas de control	Control I
Conceptos sobre sistemas de generación de energía eléctrica basados en fuentes convencionales y renovables	Generación de Energía Eléctrica A Generación de Energía Eléctrica B
Conceptos sobre sistemas de distribución de energía eléctrica	Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica
Conceptos sobre sistemas de transmisión de energía eléctrica	Sistemas de Transmisión de Energía Eléctrica



## Estructura de las enseñanzas

### ✓ Ciencias y Tecnologías Complementarias

Descriptores de conocimiento	Asignatura
Conceptos de economía para Ingeniería	Economía para Ingeniería
Conceptos de ética y legislación	Ética, Legislación y Propiedad Intelectual en el Ejercicio Profesional
Formulación y evaluación de proyectos	Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión
Gestión ambiental	Sistemas de Gestión Integral
Conceptos generales de seguridad e higiene	Higiene y Seguridad en el Trabajo
Organización industrial	Organización Empresarial e Industrial
Fundamentos para la comprensión de una lengua extranjera	Inglés I - Inglés II



## ¿A qué se dedica profesionalmente un INGENIERO ELECTRICISTA ?

**Diseñar, calcular y proyectar:**

sistemas de generación, transmisión, conversión, distribución y utilización de energía eléctrica, sistemas de control y automatización y sistemas de protección eléctrica.

**Proyectar, dirigir y controlar:**

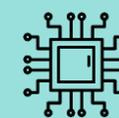
la construcción, operación y mantenimiento de sistemas de generación, transmisión, conversión, distribución y utilización de energía eléctrica; sistemas de control y automatización y sistemas de protección eléctrica.

**Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado:**

sistemas de generación, transmisión, conversión, distribución y utilización de energía eléctrica; sistemas de control y automatización y sistemas de protección eléctrica.

**Proyectar y dirigir:**

lo referido a la **higiene y seguridad** en su actividad profesional.





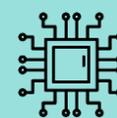
## ¿En qué puede trabajar un INGENIERO ELECTRICISTA?

Los ingenieros electricistas **trabajan principalmente en la generación, transmisión y distribución de Energía Eléctrica, en Empresas de Servicios de Ingeniería, en fábricas o en organizaciones del gobierno.**

Los principales empleadores son **Empresas y Cooperativas** dedicadas a la **transmisión y distribución de energía eléctrica.**

**Industrias** con líneas de producción automatizadas o procesos de control automatizados, como la industria **alimenticia, petrolera, petroquímica, minera y otras.**

**Consulta, asesoría y capacitación en el uso, mantenimiento y operación de equipos eléctricos en media y baja tensión.**



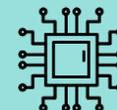


## ¿Cuáles son algunas razones de porque estudiar INGENIERÍA ELÉCTRICA?

**Posee un amplio alcance:** El ingeniero eléctrico se puede desempeñar en sectores relacionadas con el abastecimiento y utilización de la energía eléctrica, proyecto u ejecución de instalaciones eléctricas y en sectores de mantenimiento de plantas industriales esto hace que sea una de las profesiones con más demanda dentro del ámbito de la ingeniería.

**Diversificado:** No solo tiene la posibilidad de trabajar en oficina como planificador de tareas diarias para los técnicos. Si no estar en el campo de trabajo realizando labores de infraestructura, en el cual las centrales eléctricas, de potencia o industrial son las actividades que realiza el ingeniero eléctrico **siendo un trabajo diversificado y entretenido con sus momentos de estrés.**

**Demandado:** Los ingenieros eléctricos **poseen una amplia demanda**, ya que tienen la capacidad de desarrollarse en diversas áreas. Desde la consultoría hasta en el campo de trabajo como asesor, desarrollador o proyectista.



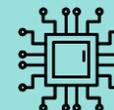


## ¿Cuáles son algunas razones de porque estudiar INGENIERÍA ELÉCTRICA?

**Remunerado:** Es uno de los empleos con mayor remuneración, debido a la complejidad del trabajo que deben realizar y a la cantidad de ingenieros que se encuentran disponible en el mercado (son pocos). Esto hace que el ingeniero eléctrico sea **uno de los profesionales que aparte de poseer mayor demanda sea uno de los mejores remunerados.**

**Internacionalización:** Argentina es reconocida por sus universidades técnicas – científicas, en el área de ingeniería, donde se han desarrollado especialidades muy específicas, **el ingeniero eléctrico egresado de argentina tiene la posibilidad de ser muy bien remunerado en el extranjero,** por diversas razones.

**Una de ellas es la alta demanda que existe a nivel global de los profesionales y la otra es la amplitud que cada vez existe en áreas relacionadas con el campo de la energía eléctrica.**





**Fin de la  
presentación.  
Muchas gracias por  
su atención.**

