



**PROPUESTA DE UN PLAN  
CURRICULAR GLOBALIZADO DE LA  
CARRERA DE INGENIERÍA  
ELECTRICA EN LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA ELECTRICA Y  
ELECTRÓNICA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE INGENIERÍA**

**EXPOSITOR:**

**DR. ING. AGUSTÍN GUTIERREZ PAUCAR**



# CARRERA DE INGENIERÍA ELÉCTRICA

The background of the slide features a series of high-voltage electrical transmission towers and power lines stretching across the landscape. The towers are steel lattice structures, and the lines are thin and dark against a light, hazy sky. The overall scene is a typical view of a power transmission corridor.

- La importancia de la electricidad en el desarrollo de los pueblos del mundo.
- El uso masivo de la corriente eléctrica en la industria.
- La globalización de los medios industriales.
- La movilización en el mundo de los presentes.
- Futuros profesionales en Ingeniería Eléctrica.
- Plan curricular presente.

Definición del perfil profesional del egresado de la carrera de Ingeniería Eléctrica FIEE – UNI.

Formulación de un plan curricular de la carrera de Ingeniería Eléctrica globalizado.



El objetivo de este trabajo de investigación es proponer el perfil profesional del egresado de la carrera de Ingeniería Eléctrica. Asimismo la actualización del plan curricular de la especialidad de Ingeniería Eléctrica en la FIEE – UNI.



# HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Es factible definir el perfil y competencias del egresado de la carrera de Ingeniería Eléctrica?

¿Es factible identificar las características y desarrollo de un Plan Curricular Globalizado para la carrera de Ingeniería Eléctrica en la FIEE – UNI?

¿Es factible proponer un Plan Curricular globalizado de la carrera de Ingeniería Eléctrica en la FIEE – UNI?

# PERFIL PROFESIONAL



- Respeto por todas las personas y grupos humanos.
- Principios éticos sólidos.
- Sólida formación académica en la especialidad.
- Capacidad de innovación y creatividad.
- Capacidad de trabajo en equipo y liderazgo.
- Capacidad de gestionar y/o crear empresa.
- Amplia formación en la especialidad.
- Convicción de libertad, democracia y responsabilidad.
- Dominio del idioma inglés.

# CONDICIONES QUE DIFICULTA UNA EDUCACIÓN SUPERIOR EFICIENTE Y ACTUALIZADO

- Severa limitación de recursos.
- Baja eficiencia interna y externa.
- Protagonismo institucional en asuntos competitivos del país.



# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## Ciclo I

Matemáticas I

Física I

Química I

Introducción a la Ingeniería

Eléctrica

## Ciclo II

Matemáticas II

Física II

Química II

Estadística Aplicada

# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## Ciclo III

Matemáticas III

Física III

Física de los materiales

Software I

## Ciclo IV

Electromagnetismo

Transductores

Sensores y Elementos de Referencia

Software II

Métodos Numéricos de Solución a Problemas de Ingeniería Eléctrica

Electivo

# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## Ciclo V

Máquinas Eléctricas Estáticas  
Circuitos Eléctricos en estado estable dinámico y transitorio  
Calor debido a la electricidad y su disipación  
Electivo

## Ciclo VI

Máquinas Eléctricas Rotativas  
Sistemas Eléctricos de Potencia o Industrial  
Mediciones Eléctricas  
Circuitos Electrónicos  
Electivo

# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## Ciclo VII

Sistemas de Potencia  
Instalaciones Eléctricas  
Máquinas Térmicas  
Centrales Eléctricas  
Electivo

## Ciclo VIII

Sistemas de Transmisión de  
Potencia  
Turbomáquinas  
Sistemas en Alta Tensión  
Electivo  
Electivo

# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## CICLO IX

Protección de Sistemas de  
Potencia  
Ingeniería de Iluminación  
Control Aplicado  
Práctica Pre profesional  
Electivo

## CICLO X

Proyecto de Fin de Carrera  
Sistemas Digitales  
Automatización de Sistemas  
Electromecánicos  
Gestión de la Energía

# RELACIÓN DE ASIGNATURAS EN EL PLAN CURRICULAR GLOBALIZADO

## CURSOS ELECTIVOS

Legislación Industrial  
Redes Eléctricas  
Electrificación Rural  
Análisis de Señales y Sistemas  
Economía de la Energía  
Tarifas Eléctricas  
Planeamiento de Proyectos de Ingeniería Eléctrica  
Diseño de Máquinas Eléctricas

## CURSOS ELECTIVOS

Ingeniería Económica de la Energía  
Estabilidad de Sistemas de Potencia  
Networking  
Control Numérico  
Tópicos Especiales  
Electrónica Industrial  
Telecomunicaciones

# PRINCIPALES CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El nuevo plan curricular debe pretender desarrollar los habilidades técnicas y humanas de los estudiantes, proporcionan información adecuada y despertando motivación y/o pasión en el estudio y en la solución de los problemas que se presentan.



Debe desarrollarse un análisis crítico para contribuir mejor y en forma eficaz, con el propio desarrollo personal y del país. Aunque la formación es de carácter técnico, es también orientado a aceptar responsabilidades sociales, creando métodos de solución a problemas que puedan ser de alcance nacional.







**GRACIAS**