



## SÍLABO

### LEGISLACIÓN ELÉCTRICA

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1	Asignatura	:	Legislación Eléctrica
1.2	Código de la asignatura	:	EE720
1.3	Condición del curso	:	Electivo
1.4	Pre - Requisito	:	ES602 Constitución, Desarrollo y Defensa Nacional
1.5	N° de Horas de Clase	:	03 Teoría
1.6	N° de Créditos	:	03
1.7	Ciclo Académico	:	VII
1.8	Semestre Académico	:	2022-A
1.9	Duración	:	Del 04 de abril del 2022 al 04 de agosto del 2022
1.10	Docente	:	Dr. Ing. Rodríguez Aburto, César Augusto
1.11	Horario	:	Teoría: miércoles 19.40 – 22.10 horas. Grupo: 01N Teoría: jueves 19.40 – 22.10 horas. Grupo 02N

#### II. SUMILLA

El curso pertenece al área de estudios específicos, es de naturaleza teórica y carácter electivo en Sistemas Eléctricos de Potencia, tiene el propósito de formar al discente en el ordenamiento legal que regula las actividades eléctricas: Generación, transmisión, distribución y utilización, que tienen implicancias en la actividad profesional del ingeniero electricista. Abarca el estudio de la Ley de concesiones eléctricas y su reglamento, así como sus modificatorias; Código Nacional de Electricidad, suministro y utilización; Normas Técnicas Peruanas; sistemas de tarificación eléctrica; sistemas de fiscalización y supervisión de las actividades eléctricas, Normas de calidad del servicio eléctrico; y demás dispositivos relacionados con el quehacer profesional del ingeniero electricista.

Adicionalmente, desarrolla los aspectos del ordenamiento legal relativos a los aspectos de seguridad ocupacional y protección y conservación del ambiente, Reglamento para capacitar al discente en el ordenamiento legal.

#### III. COMPETENCIAS Y CAPACIDADES

##### 3.1 COMPETENCIAS GENERALES

Esta asignatura aplica los conceptos fundamentales de la teoría en ordenamiento legal en la regulación de las actividades eléctricas, especialmente en la Generación, transmisión, distribución y utilización para conocimiento e interpretación de las normas legales.

##### 3.2 COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

Interpreta los conocimientos relacionados a las normas legales que regulan la actividad eléctrica en el Perú y también tenga una visión crítica de las instituciones jurídicas que forma parte de la actividad eléctrica y de su realidad empresarial.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

**COMPETENCIA ESPECÍFICAS CAPACIDADES Y ACTITUDES**

COMPETENCIA	CAPACIDADES	ACTITUDES
Introducción, Importancia del derecho en la vida del hombre, derecho y moral, derecho y estado.	Reconoce los conceptos de los derechos que tiene las personas, considerando los cambios de la industria eléctrica en Latinoamérica.	Admite los conceptos de los derechos y todo lo concerniente a las leyes del sistema eléctrico.
La legislación eléctrica nacional e internacional.	conociendo la evolución histórica de la legislación de las actividades eléctricas en el Perú.	Entiende el procedimiento legal de las leyes eléctricas.
Aspectos técnicos de las concesiones eléctricas en el Perú, Normalizaciones y el código nacional de electricidad, estudio de impacto ambiental.	Describe los conocimientos relacionados a las normalizaciones y legislaciones en el sistema eléctrico y los sistemas de generación, distribución y transmisión de la energía eléctrica y el estudio de impacto ambiental en los sistemas eléctricos.	Entiende la importancia de la legislación eléctrica y de todos los sistemas de generación, distribución y transmisión de la energía eléctrica. Como la importancia del estudio de impacto ambiental.

**IV. PROGRAMACIÓN POR UNIDADES DE APRENDIZAJE**

N° UNIDAD	NOMBRE DE LA UNIDAD	DURACION EN SEMANAS	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO
I	Introducción, Nociones generales.	2	03/05/2021	14/05/2021
II	Legislación Eléctrica Nacional e Internacional	4	17/05/2021	11/06/2021
III	Concesiones e Interconexiones eléctricas internacionales, Normalización.	4	14/06/2021	09/06/2021
IV	Código nacional de electricidad, Normas técnicas de calidad de los servicios eléctricos, Estudio de impacto ambiental.	6	12/06/2021	20/08/2021

**PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS**

UNIDAD I: INTRODUCCIÓN, NOCIONES GENERALES.					
CAPACIDAD: Reconoce los conceptos de los derechos que tiene las personas, considerando los cambios de la industria eléctrica en Latinoamérica y conociendo la evolución histórica de la legislación de las actividades eléctricas en el Perú.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDO PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINALES	INDICADORES	TOTAL HORAS
1	1. Introducción. Importancia del Derecho de la vida, derecho Moral y el derecho del estado.	Estudia y analiza el contenido. Proyecta investigación sobre el curso.	Entiende la importancia del curso y la investigación	Desarrolla ejemplos	3
2	1. Las mega tendencias y la globalización, sistema jurídico nacional.	Analiza las definiciones principales. Expone la importancia del sistema jurídico.	Reconoce la importancia de la globalización y del sistema jurídico.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

<b>UNIDAD II: LEGISLACIÓN ELECTRICA NACIONAL E INTERNACIONAL.</b>					
<b>CAPACIDAD:</b> Reconoce los conceptos de los derechos que tiene las personas, considerando los cambios de la industria eléctrica en Latinoamérica y conociendo la evolución histórica de la legislación de las actividades eléctricas en el Perú.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDO PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINALES	INDICADORES	TOTAL HORAS
3	1. Criterios para interpretar las normas jurídicas.	Explica los procedimientos para la interpretación de las normas jurídicas.	Entiende y valora las normas legales.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
4	1. Definiciones de la legislación eléctrica.	Explica todo lo concerniente a las legislaciones eléctricas en el Perú.	Entiende y valora la importancia de las leyes.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
5	1. Evolución histórica de la legislación de la actividad eléctrica en el Perú. 2. Evolución de la legislación eléctrica en Latinoamérica.	Analiza la evolución de la legislación eléctrica.  Estudia la perspectiva de las leyes.	Entiende y valora la importancia de las leyes en el sistema eléctrico.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
6	1. Aspectos técnicos de las concesiones eléctricas.	Estudia el sistema energético del Perú.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3

<b>UNIDAD III: CONCESIONES ELÉCTRICAS E INTERCONEXIONES ELÉCTRICAS INTERNACIONALES, NORMALIZACIÓN.</b>					
<b>CAPACIDAD:</b> Describe los conocimientos relacionados a los recursos naturales existentes en el Perú y los sistemas de generación, distribución y transmisión de la energía eléctrica en un sistema no convencional.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDO PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINALES	INDICADORES	TOTAL HORAS
7	1. Concesiones eléctricas – Estructura del Sector eléctrico peruano.	Explica las concesiones eléctricas y la estructura del sistema eléctrico en nuestro País.	Entiende y valora los procesos de concesiones eléctricas.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
8	EXAMEN PARCIAL				
9	1. Futuro de las concesiones eléctricas en el Perú.	Analiza la problemática de las concesiones en el Perú.	Entiende y valora la importancia de las concesiones en el País.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
10	1. Exposición del trabajo investigación.	Explica la historia de las concesiones eléctricas.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
<b>UNIDAD IV: CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, NORMAS TÉCNICAS DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS ELÉCTRICOS, ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.</b>					
<b>CAPACIDAD:</b> Describe los conocimientos relacionados a los recursos naturales existentes en el Perú y los sistemas de generación, distribución y transmisión de la energía eléctrica en un sistema no convencional.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDO PROCEDIMENTALES	CONTENIDO ACTITUDINALES	INDICADORES	TOTAL HORAS
11	1. Interconexión eléctrica en el Perú.	Explica el sistema de interconexión en el Perú.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
	1. Normalización	Explica y reconoce toda la normalización y reglamento del	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando	3



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

12	técnica. 2. Reglamento y Normas técnicas.	sistema eléctrico en nuestro país.		la información proporcionada por las entidades.	
13	1. Elaboración del Código Nacional de electricidad.	Analiza y Estudia la importancia del Código eléctrico nacional.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
14	1. Norma técnica de calidad de los Servicios eléctricos.	Estudia las normas técnicas.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
15	1. Estudio de impacto ambiental. 2. Desarrollo de Energía no renovables y Energía renovables en nuestro país y el mundo. 3. Exposición del trabajo de investigación.	Estudia las principales fuentes de energía. Estudia la energía no renovable y renovable en el Perú y el Mundo.	Entiende y valora la importancia de la energía eléctrica.	Desarrolla y analiza aplicando la información proporcionada por las entidades.	3
16	<b>Examen Final</b>				
17	<b>Examen Sustitutorio</b>				

## V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

La Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la UNAC, en cumplimiento con lo dispuesto en la Resolución Viceministerial N°085-2020-MINEDU del 01 de abril de 2020, de manera excepcional y mientras duren las medidas adoptadas por el Gobierno está impartiendo educación remota no presencial haciendo uso de una plataforma virtual educativa utilizando tecnologías de la información y comunicación (TIC). La plataforma virtual de la UNAC es parte del Sistema de Gestión Académico (SGA-UNAC) basado en Moodle, en donde los estudiantes, tendrán a su disposición información detallada del curso: el sílabo, la programación de actividades, material de lectura, instrumentos de evaluación de entregables calificados, y los contenidos de la clase estructurados para cada sesión educativa. La plataforma virtual del SGA será complementada con las diferentes soluciones que brinda Google Suite for Education y otras herramientas tecnológicas multiplataforma como soporte de comunicación tales como Google Meet, Classroom, Google Drive, correo institucional y otros como el ZOOM y MS Team, de ser pertinentes. Las estrategias metodológicas para el desarrollo de las sesiones teóricas y prácticas permiten dos modalidades de aprendizaje en los estudiantes:

### MODALIDAD SINCRÓNICA

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que permiten la comunicación no presencial y en tiempo real entre el docente y los estudiantes.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

- **Clases dinámicas e interactivas (virtuales):** el docente genera permanentemente expectativa por el tema, a través de actividades que permiten vincular los saberes previos con el nuevo conocimiento, promoviendo la interacción mediante el diálogo y debate sobre los contenidos.
- **Talleres de aplicación (virtuales):** el docente genera situaciones de aprendizaje para la transferencia de los aprendizajes a contextos reales o cercanos a los participantes que serán retroalimentados en clase.



- **Tutorías (virtuales):** Para facilitar la demostración, presentación y corrección de los avances del informe final de investigación.

### **MODALIDAD ASINCRÓNICA**

Forma de aprendizaje basado en el uso de herramientas que posibilitan el intercambio de mensajes e información entre los estudiantes y el docente, sin interacción instantánea.

Dentro de la modalidad sincrónica, se hará uso de:

- **Aprendizaje basado en proyectos (virtual):** Permite que el estudiante adquiriera conocimientos y competencias mediante la ejecución de su proyecto de consulta, para dar respuesta a problemas del contexto.
- **Portafolio de evidencias (digital):** Permite dar seguimiento a la organización y presentación de evidencias de investigación y recopilación de información para poder observar, contrastar, sugerir, incentivar, preguntar
- **Foro de investigación (virtual):** se realizarán foros de debate, a partir de un reactivo sobre el tema de la sesión de aprendizaje.
- **Trabajos colaborativos (remoto) en plataforma virtual de aprendizaje.**
- **Metodología de búsqueda y administración de información en la web y en ambientes virtuales de aprendizaje.**

### **SOPORTE DE COMUNICACIÓN MULTIPLATAFORMA:**

SGA-UNAC, Google Meet, Classroom, ZOOM, Google Drive y correo institucional.

## **VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDACTICOS:**

Plataforma Virtual, Google meet, Classroom, Zoom, Google drive y Correo institucional.

Equipos: Computadora personal para el profesor.

Materiales: Guía de clases.

## **VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE**

De acuerdo con los artículos 82°, 83°, 84° y 85° del Reglamento General de Estudios de la Universidad Nacional del Callao, aprobado con Res. N ° 185-2017-CU, de fecha 27 de junio del 2017, se tendrá a consideración lo siguiente:

El sistema de evaluación de la presente asignatura incorpora los siguientes ejes:

### ✓ **PRUEBAS ORALES**

Intervención durante el desarrollo del curso  
Preguntas a los estudiantes del tema a tratar  
Exposición del trabajo de investigación

### ✓ **PRUEBAS ESCRITAS**

Examen Parcial  
Examen Final

### ✓ **REQUISITOS DE APROBACIÓN**

El alumno que acumule el 40% o más de inasistencia tendrá el calificativo de NSP (no se presentó).  
La nota mínima para aprobar es de 10.5 y la nota máxima es de 20.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA**

---

PT = Presentación de trabajos	.....	40%
EP = Examen parcial	.....	20%
EXT = Exposición de Trabajo	.....	20%
EF = Examen final	.....	<u>20%</u>
		100 %

**FORMULA:**

**PF = PROMEDIO FINAL**

$$PF = (20(EP) + 20(EF) + 40(PT) + 20(EXT)) / 100$$

## VIII. FUENTES DE CONSULTA

### Bibliográficas

- JUAN IGNACIO VARAS (2001). Economía del medio ambiente en américa latina. - 2ª. ed. Santiago, Chile, Ediciones universales - Alfa omega.
- MANUEL LUDEVID ANGLADA (2000). El cambio global en el medio ambiente. 1ª. ed. Barcelona, España, Marcombo – Alfa omega.
- VÁSQUEZ, L., CERDA, U. & ORREGO, S. (2007). Valoración económica del ambiente. 1ª. ed. Buenos Aires, Thomson Learning.
- CÉSAR RODRIGUEZ. (2014). Leyes y normas de estudio de impacto ambiental para ingenieros. 1ª. ed. Callao, Perú. Universidad Nacional del Callao.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. Dirección general de electricidad. (2015). Código nacional de electricidad – Utilización. Diario el peruano.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. Dirección general de electricidad normativa eléctrica. (2015). Código nacional de electricidad – Suministro. Diario el peruano.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. Dirección general de electricidad. (1988). Reglamento de seguridad e higiene ocupacional en el subsector electricidad. Diario el peruano.
- Ministerio de Energía y Minas del Perú. Dirección general de Electricidad. (1993). Ley de concesiones eléctricas y su reglamento. Ley N° 25844. Diario el peruano.
- Ministerio del Ambiente. (2005). Ley del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental. Diario el peruano.

**DR. ING. CÉSAR AUGUSTO RODRIGUEZ ABURTO**  
**DOCENTE PRINCIPAL**  
**CODIGO: 1015**