**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y RELACIONES INTERNACIONALES**

**GUÍA DE ESTUDIO**

**Introducción a la Energía**

**DOCENTE RESPONSABLE**

**Dr. Luis Alberto Paz Pérez**

**ACADEMIA: LAEDS**

**COORDINADOR: Dra. Ana Maria Romo Jimenez**

1. Conceptos básicos de Energía.

Definir y establecer los conceptos básicos de energía, los cuales darán una prespectiva al alumno al respecto a la clasificación de las energías.

a. Energía

i. Energía Solar

ii. Energía Cinetica

iii. Energía Potencial

2. Electricidad y Magnetismo

Conocer los conceptos básicos de la generación de energía eléctrica y el magnetismo así como la relación entre sus componentes inherentes, para entender las aplicaciones de los mismo en la vida cotidianan del ser humano.

1. Electricidad
	1. Voltaje
	2. Amperaje
	3. Resistencia (Ohms)
	4. Efecto Joule
	5. Ley de Ohm
2. Magnetismo
	1. Líneas Magneticas
	2. Generación de electricidad

3. Potencia Eléctrica

Analizar el comportamiento de los circuitos eléctricos industriales para entender el factor de potencia y sus consecuencias en la red eléctrica nacional.

1. Circuitos Resistivos, Capacitivos e Inductivos
2. Onda sinusoidal en la generación de energía eléctrica.
3. Sinusoides de amperaje y voltaje.
4. Factor de potencia.

4. Eficiencia Energética

Analizar la eficiencia energetica de los dispositivos electricos para entender los proyectos de ahorro energéticos y desarrollo sustentable en la industria en general.

1. Concepto de eficiencia
2. Eficiencia energética en los dispositivos electricos domesticos
3. Eficiencia energética en los dispositivos electricos industriales

BIBLIOGRAFÍA

Barco Rios, Rojas Calderon y Resptrepo Parra, (2012). FISICA. Principios de Electricidad y Magnetismo. Facultad de Ciencias Exactas. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: http://bdigital.unal.edu.co/45116/1/9789587612837.pdf

CENER, (2019). Centro Nacional de Energías Renovables. Gobierno de México. www.cener.com

Harper, E. (2016). Tecnologías de generación de energía eléctrica. México: LIMUSA

MITECO (Ministerio para la transición eólica y el reto demográfico del Gobierno de España). (2016). Buenas prácticas para el ahorro de energía en la empresa Recuperado de:

https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/pag-web/optimagrid.aspx

Perales, B. (2012). El universo de las energías renovables. España: MARCOMBO S.A.

Pimienta, J. (2012). Estratégias de enseñanza aprendizaje. México: PEARSON EDUCACION