

CRONOGRAMA DE ELECTRICIDAD

SEMESTRE: FEBRERO - JUNIO 2021

Elemento de competencia:

- Medición, cálculo y aplicación de magnitudes matemáticas como: corriente, resistencia y voltaje.
- Selecciona el motor o generador de corriente adecuado según las necesidades del diseño.
- Capacidad de conectar un circuito eléctrico en serie o en paralelo.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
1	Presentación del curso Reglamento y normas Materiales y equipo a utilizar Ubicación de grupos				

2 3 4	Reporte de investigación de Electricidad y materiales Conductores.	Participación del alumno en clase. Entrega de investigación.	Exponer en clase los conceptos básicos de electricidad.	Conceptos básicos: a) Electricidad y fuentes primarias de electricidad. b) Circuito Eléctrico c) Partes, tipos y simbología de circuito eléctrico. d) Fuentes primarias de electricidad. e) Conductores eléctricos. f) Definiciones y unidades de: Corriente(A), Diferencia de Potencial(V) y Resistencia(Ohms) g) Ley de Ohm y sus unidades. h) Potencia eléctrica(teoría y representación) i) Transformadores eléctricos y aplicaciones.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
5	Entrega de ejercicios resueltos e investigaciones.	Participación del alumno en clase.	Investigar sobre la ley de ohm, previo a la exposición en clase por parte del docente.	Calculo de corriente, resistencia y voltaje en circuitos en serie, paralelo y compuesto. Calculo de potencia.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
6		Entrega de ejercicios de tareas.	Resolver ejercicios con las principales variables eléctricas, resistencia, corriente, tensión y potencia.		
7		Entrega de investigación.			
8	Entrega de ejercicios resueltos e	Participación del	Exponer en clase los principios del funcionamiento de los motores	Motores y generadores de corriente:	Pintarron, computadora, páginas web, libros de

10	investigaciones.	alumno en clase.	y los generadores de corriente continua y corriente alterna, así como las capacidades de estos.	Introducción a los motores y generadores de corriente continua y corriente alterna.	texto.
10		Entrega de ejercicios de tareas. Entrega de investigación.		Principios de funcionamiento de un generador de corriente directa y corriente alterna.	
11	Entrega de investigaciones.	Participación del alumno en clase.	Investigar sobre los diferentes fabricantes de motores y generadores de corrientes, así como las capacidades de generadores que estos manejan.	Capacidades de los motores y generadores de corriente directa y corriente alterna.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
12		Entrega de investigación.			
13					
14	Entrega de investigaciones.	Participación del alumno en clase. Entrega de investigación.	Investiga y expone en clase los principios del funcionamiento y capacidades de los paneles solares, así como las capacidades de estos.	Funcionamiento y capacidades de los generadores de energía de paneles solares.	Pintarron, computadora, páginas web, libros de texto.
15	Exámenes y entregas de U.A. Teóricas de 1era, 3era y 5ta. Op.				
16	Exámenes y entregas de U.A. Prácticas de 1era, 3era y 5ta. Op.				
17	Evaluaciones extraordinarias de U.A Teóricas 2da, 4ta y 6ta Op				
18	NO APLICA				

Evaluación integral de procesos y productos:

- **Trabajo de Investigación y problemas 25%**
- **1er Examen Parcial 25%**
- **2do Examen Parcial 25%**
- **Producto Integrador 25%**

Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:

Proyecto que muestre la aplicación de la Electricidad en un proyecto de diseño.

Fuentes de apoyo y consulta:

Cortez, J. I., Camacho, P., Cortez, E., Muñoz Hdz, G. A. & Trinidad García, G. (2014). *Análisis y diseño de circuitos eléctricos, teoría y práctica*, México: Editorial Alfaomega.

Charles, K. Alexander., Matthew, N.O. Sadiku., (2018). *Fundamentos de Circuitos Eléctricos*, México: McGraw-Hill.

ELABORADO POR: M.C. DANTE ALBERTO JIMÉNEZ DOMÍNGUEZ.

REVISÓ:

M.A. JUAN CARLOS MONSIVAIS GARZA.

MC DANTE ALBERTO JIMENEZ DOMINGUEZ

FECHA DE LA ÚLTIMA REVISIÓN: 20 ENERO 2021.

COORDINACIÓN DE ÁREA DE INGENIERÍA DE PROYECTO

JEFATURA DE DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

SECRETARÍA DE LICENCIATURA EN DISEÑO INDUSTRIAL