

<i>PROGRAMA SINOPTICO</i>			
<i>UNIDAD CURRICULAR : FUNDAMENTOS ELECTRICOS</i>			
<i>TRAYECTO: 1</i>	<i>TRAMO: 1</i>	<i>CODIGO</i>	
<i>HTA: 4</i>	<i>HTI: 1</i>	<i>HTE:</i>	<i>UC: 2</i>
<i>PROPOSITO:</i>			
<p><b><i>SABERES:</i></b>  Repaso Funciones Trigonométricas, Pitágoras, Ley del coseno, Identificación de ángulos, Rectas paralelas cortadas por una secante, Paralelogramo, Componentes horizontal y vertical de un vector, Identificación de puntos en un plano, Determinación de distancias y ángulos en un plano.  UNIDAD 1: ELECTROSTATICA. Carga eléctrica, Ley de Coulomb, Campo eléctrico, Potencial eléctrico.  UNIDAD II: CORRIENTE CONTINUA. Corriente eléctrica, Resistencia eléctrica, Ley de Ohm, Fuerza electromotriz, Potencia – energía, Leyes de Kirchhoff, Combinación de resistencias serie-paralelo, Métodos de Análisis: simplificación, corrientes de malla.  UNIDAD III: CORRIENTE ALTERNA. Señales (<math>V_p</math>, <math>V_{ef}</math>), Favores, Impedancia, Combinación de Impedancias serie-paralelo, Circuitos monofasicos (R,L,C), Métodos de análisis, simplificación, corrientes de malla, Potencia monofasica (P,Q,S,fp).</p>	<p><b><i>ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS</i></b></p> <p>Mapas conceptuales. Analogias. Mesa Redonda. Panel. Proyecto. Preguntas Insertadas. Aprendizaje en Equipos. Demostraciones. Talleres. Cuadros Sinópticos .Seminarios</p> <p>El proceso de aprendizaje debe realizarse tomando en cuenta los ejes de formación con el fin de lograr la integración de saberes.</p>	<p><b><i>EVALUACIÓN DE SABERES INTEGRADOS</i></b></p> <p>Desarrollar actividades evaluativas dirigidas a la aplicación de la estadística en las rutinas de mantenimiento.</p>	

UNIDAD IV: CIRCUITOS TRIFASICOS.  
Circuitos trifásicos (R,L,C), Conexion (D – Y)

Circuitos trifásicos (equilibrados – desequilibrados), Tensiones (línea - fase), Corriente (línea- fase), Combinación de Z trifásicas, Potencia trifásica, Análisis de circuitos trifásicos.

UNIDAD V: ELECTROMAGNETISMO.  
Campo magnético, Fuerza magnética, Ley de Ampere, Ley de Faraday, Autoinducción, Inducción mutua, Acción de: Transformador, Motor, Generador, Transformador ideal, Motor-Generador (CC/CA).

***REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:***