



## UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

CARRERA		AÑO	UNIDAD CURRICULAR	
INGENIERIA ELECTRICA		94	MANTENIMIENTO ELECTRICO.	
CODIGO	REQUISITOS	UNIDADES CRÉDITOS	DENSIDAD HORARIO	
ELC-1004	139 U.C.	04	05	
			<b>HORAS TEÓRICAS:</b>	03
			<b>HORAS PRÁCTICAS:</b>	02
			<b>TOTAL DE HORAS:</b>	05

### JUSTIFICACIÓN:

*El alumno estará en capacidad de planificar, programar, coordinar y ejecutar programas óptimos de mantenimiento eléctrico, dirigidos a instalaciones destinadas a la producción, transmisión, distribución y consumo de energía eléctrica.*



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		01 Conceptos básicos de mantenimiento.					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		04 Semanas.					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		El alumno conocerá los fundamentos de mantenimiento dirigidos a el área eléctrica.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
<p>Al finalizar la unidad el alumno debe:</p> <p><b>01.1.1</b> Definir los conceptos básicos del mantenimiento.</p> <p><b>01.2.1</b> Enunciar los objetivos que persigue el mantenimiento.</p> <p><b>01.3.1</b> Describir los principios en que se fundamenta el mantenimiento.</p> <p><b>01.4.1</b> Establecer los pasos que se deben cumplir en la estructuración de una unidad de mantenimiento.</p>	<p><b>01.1</b> Mantenimiento.</p> <p><b>01.2</b> Mantenimiento predictivo.</p> <p><b>01.3</b> Mantenimiento preventivo.</p> <p><b>01.4</b> Mantenimiento correctivo.</p> <p><b>01.5</b> Falla.</p> <p><b>01.6</b> Reparación.</p> <p><b>01.7</b> Inspección.</p> <p><b>01.8</b> Reconstrucción.</p> <p><b>01.9</b> Nivel óptimo.</p> <p><b>01.10</b> Objetivos del mantenimiento.</p> <p><b>01.11</b> Principios de mantenimiento.</p> <p><b>01.12</b> Pasos a seguir.</p>	Deductivo – Inductivo	Expositiva - Demostrativa	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón Borrador Tiza Retroproyector Transparencias	<p><b>1era. Prueba Parcial Escrita</b> Ponderación: 15 % (3era semana.)</p> <p><b>2da. Prueba parcial Escrita</b> Ponderación: 15 % (5ta. Semana.)</p>



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<b>02 Organización de nombre: mantenimiento.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		02 Semanas					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		El alumno establecerá una estructura organizativa para una unidad de mantenimiento.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
02.1.1 Diseñar un modelo estructurado organizativo de mantenimiento de un departamento.  02.2.1 Enunciar el proceso administrativo de mantenimiento.	02.1 Organización de mantenimiento. 02.2 Unidad de mantenimiento. 02.3 Organigrama. 02.4 Proceso administrativo.	Deductivo – Inductivo	Expositiva - Demostrativa	Exposición de Orientación Estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón Borrador Tiza Retroproyector Transparencias Rotafolio	1era. Prueba Parcial Escrita Ponderación: 15 % (3era semana.) 2da. Prueba parcial Escrita Ponderación: 15 % (5ta. Semana.)

<b>UNIDAD:</b>		<b>03 Etapas del mantenimiento.</b>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		04 Semanas					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		El alumno conocerá y establecerá las etapas del mantenimiento para aplicarlas en una unidad.					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
03.1.1 Identificar las etapas de mantenimiento.	03.1 Planificación. 03.2 Programación. 03.3 Ejecución. 03.4 Control. 03.5 Supervisión.	Deductivo – Inductivo	Expositiva - Demostrativa	Exposición de Orientación Estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón Borrador Tiza Retroproyector Transparencias	



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

<b>UNIDAD:</b>		<i>04 Sistemas de mantenimiento.</i>					
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN:</b>		<i>03 Semanas</i>					
<b>OBJETIVO TERMINAL:</b>		<i>Al concluir esta unidad el alumno conocerá las condiciones de los planes de mantenimiento estableciendo sus ventajas y desventajas en cada uno.</i>					
OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
<b>04.1.1</b> <i>Describir los sistemas de mantenimiento de mayor aplicación.</i> <b>04.2.1</b> <i>Determinar la importancia del control de costos para optimizar el mantenimiento.</i> <b>04.3.1</b> <i>Describir los diferentes programas de mantenimiento.</i>	<b>04.1</b> <i>Sistemas de mantenimiento correctivo.</i> <b>04.2</b> <i>Sub-sistema de mantenimiento correctivo.</i> <b>04.3</b> <i>Descripción del sistema de mantenimiento correctivo.</i> <b>04.4</b> <i>Sistema de mantenimiento preventivo.</i> <b>04.5</b> <i>Importancia del control.</i> <b>04.6</b> <i>Principios básicos para la estimación de costos.</i> <b>04.7</b> <i>Resolución de un problema.</i>	<i>Deductivo-Inductivo.</i>	<i>Expositiva-Demostrativa</i>	<i>Exposición de orientación estructurada</i>	<i>Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.</i>	<i>Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias.</i>	



# UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA

OBJETIVO ESPECÍFICO	CONTENIDO	ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS				RECURSO	EVALUACIÓN INSTRUMENTOS
		MÉTODO	TÉCNICA	ACTIVIDADES			
				ENSE	APRE		
	04.8 Programa de mantenimiento predictivo. 04.9 Programa de mantenimiento preventivo. 04.10 Programa de mantenimiento correctivo.	Deductivo-Inductivo.	Expositiva-Demostrativa	Exposición de orientación estructurada	Actividades demostrativas de apreciación cuantitativa y cualitativa.	Pizarrón. Borrador. Tiza. Retroproyector. Transparencias.	

BIBLIOGRAFIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomo II de la Biblioteca Dreusto.</li> <li>• Rigg S. Ingeniería de la Producción</li> <li>• Mantenimiento Ediciones ULA.</li> </ul>