

## 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>ASIGNATURA:</b> SOLDADURA	<b>CÓDIGO:</b> EMEC-22073	<b>NIVEL:</b> QUINTO	<b>CRÉDITOS:</b> 3
<b>DEPARTAMENTO:</b> ENERGÍA Y MECÁNICA	<b>CARRERAS:</b> ELECTROMECAÁNICA MECATRÓNICA	<b>ÁREA DEL CONOCIMIENTO:</b> PROCESOS Y MANUFACTURA	
<b><u>ELEMENTO DE COMPETENCIA:</u></b>			
Diseña y construye elementos y sistemas mecánicos soldados con responsabilidad, según especificaciones y normas técnicas nacionales e internacionales para satisfacer las necesidades de la sociedad.			

## 2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	No. HORAS
1	<b>Unidad 1:</b> <b>INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE SOLDADURA Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SOLDADURA SMAW</b>	16
	1.1 Importancia y aplicaciones de la soldadura 1.2 Clasificación de los procesos de soldadura y normas 1.3 Proceso SMAW, generalidades 1.4 Seguridad en la soldadura, el arco eléctrico. 1.5 Fuentes de potencia, características, selección. 1.6 Electrodo, tipos 1.7 Selección de electrodos. 1.8 Preparación de juntas, tipos 1.9 Técnicas de soldadura por arco 1.10 Cebado del arco	
2	<b>Unidad 2:</b> <b>PROCESOS DE SOLDADURA SMAW, RSW Y OAW</b>	16
	2.1 Depósito de cordones 2.2 Ángulos y avance con electrodos 2.3 Posiciones de soldadura 2.4 Soldadura por puntos, generalidades 2.5 Fuentes de poder, equipos y aplicaciones 2.6 Soldadura oxiacetilénica, generalidades 2.7 Gases de envase y materiales de aporte 2.8 Técnicas de soldadura 2.9 Aplicaciones 2.10 Oxicorte	
3	<b>Unidad 3:</b> <b>PROCESOS DE SOLDADURA CON ARCO POR PROTECCIÓN GASEOSA Y ENSAYOS</b>	32
	3.1 Procedimiento GMAW 3.2 Fuentes de poder y equipos 3.3 Materiales de aporte y protección 3.4 Técnicas de soldadura 3.5 Procedimiento GTAW 3.6 Fuentes de poder y equipos	

	3.7 Materiales de aporte y protección 3.8 Técnicas de soldadura 3.9 Procedimiento PAW, SAW, generalidades. 3.10 Materiales de aporte y aplicaciones Ensayos destructivos y no destructivos.	
--	---	--

### 3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
Adhesives + welding + joining (DIGITAL BOOK EBRAY)	Messler, Robert W.	PRIMERA	2003	Inglés	Emerald Group Publishing Ltd
1. Procesos modernos de soldadura	Howard Cary	SEGUNDA	1998	Español	México
2. Soldadura aplicaciones y práctica	Horwitz	PRIMERA	1990	Español	México
3. Soldadura eléctrica	José María Rivas	SEGUNDA	1990	Español	México
4. AMERICAN WELDING SOCIETY	ASME IX	CUARTA	1998	Inglés	New York
5. AMERICAN PETROLEUM INTITUTE	API	CUARTA	1999	Inglés	New York
6. AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINERS	ASME	CUARTA	1999	Inglés	New York