



VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: SOLDADURA	CODIGO: EMEC-22073	NIVEL: QUINTO	CREDITOS: 3
DEPARTAMENTO: ENERGÍA Y MECÁNICA	CARRERAS: AUTOMOTRIZ ELECTROMECAÁNICA MECATRÓNICA	AREA DEL CONOCIMIENTO: PROCESOS Y MANUFACTURA	
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA O MÓDULO			
1. 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	Unidad 1: INTRODUCCIÓN A LOS PROCESOS DE SOLDADURA Y DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SOLDADURA SMAW	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	Unidad 2: PROCESOS DE SOLDADURA SMAW, RSW Y OAW	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 Oxidación	
3	Unidad 3: PROCESOS DE SOLDADURA CON ARCO POR PROTECCIÓN GASEOSA Y ENSAYOS	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

TITULO	AUTOR	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
El Mundo de la Soldadura	Héctor Uchuya		Español	Lima Heur
Trato de Elemental de Mecánica aplicada: Practica de la Soldadura Autógena	J. A. Bocquet		Español	Gustavo Gili