



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA

TÉCNICO UNIVERSITARIO EN PROYECTO Y DISEÑO ESTRUCTURAL.

Sigla Asignatura:	PES000	Sigla Carrera:	PDE	Hr. Teóricas semana :	2			
Asignatura :	PROCESOS ESPECIALES DE SOLDADURA			Hr. Prácticas semana:	1			
Requisito(s):	Dibujo Técnico			Hr. Total semana:	3			
OBJETIVO(s) Al aprobar la asignatura, el alumno será capaz de:								
1. Aplicar y prácticos procesos especiales de soldadura que permita evaluar parámetros metalúrgicos, procedimientos de aplicación y tomar decisiones sobre alternativas de aplicación de procesos especiales de soldadura bajo aspectos técnicos y económicos en sus diferentes requerimientos.								
CONTENIDOS:								
1. Fundamentos tecnológicos de uso y aplicación de procesos especiales de soldadura, evolución tecnológica de estos procesos.								
2. Descripción de los procesos de soldaduras, principios fundamentales, fundamentos metalúrgicos, aplicaciones y normas.								
• Procesos soldadura por arco sumergido.								
• Procesos soldadura por sistema Mig.								
• Procesos de soldadura por sistema Tig.								
• Corte y soldadura por plasma.								
• Soldadura de mantención.								
3. Estudio de costo de soldadura, análisis de costos basados en modelo de cálculo en función de estándares de rendimiento y variables de aplicaciones, ventajas comparativas en diferentes procesos.								
4. Práctica de Ejecución en taller.								
• Ejecución de uniones de soldadura Tig y Mig en acero inoxidable.								
• Ejecución de uniones de soldadura Tig y Mig en aluminio.								
• Práctica de corte por proceso de plasma.								
METODOLOGÍA DE TRABAJO:								
Clases expositivas empleando ayudas audiovisuales.								
EVALUACIÓN:								
Certámenes escritos								
BIBLIOGRAFÍA :								
1. SHALING, BERNHARD. "Técnica de la Soldadura en la Ingeniería de Fabricaciones Estructurales". Edit. Blume.								
2. EUTECTIC- CASTOLIN, "Manuales sobre Sistema y Materiales de Soldaduras Indura", Soltec.								
3. Código AWS/ANSI D1.1 "Fabricaciones soldadas en estructuras de acero" AWS. Edit. Prentice Hall:1994.								
Elaborado por: Jorge Castellán T. – Carlos Bizama V.								
Aprobado por: Consejo Normativo de Sedes, Marzo 2004.								
Actualizado por:								
Observaciones:								