



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
<b>OBJETIVO(s)</b> 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.					
<b>CONTENIDOS:</b>					
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.					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos soldadura por arco sumergido.</li><li>• Procesos soldadura por sistema Mig.</li><li>• Procesos de soldadura por sistema Tig.</li><li>• Corte y soldadura por plasma.</li><li>• Soldadura de mantención.</li></ul>					
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.					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Ejecución de uniones de soldadura Tig y Mig en acero inoxidable.</li><li>• Ejecución de uniones de soldadura Tig y Mig en aluminio.</li><li>• Práctica de corte por proceso de plasma.</li></ul>					
<b>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</b>					
Clases expositivas empleando ayudas audiovisuales.					
<b>EVALUACIÓN:</b>					
Certámenes escritos					
<b>BIBLIOGRAFÍA :</b>					
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. Codigo 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:					