



A.N.E.P.
Consejo de Educación Técnico Profesional
(Universidad del Trabajo del Uruguay)

	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TIPO DE CURSO	Curso Técnico Terciario	050
PLAN	2010	2010
ORIENTACIÓN	Procesos de Soldadura y Ensayo	971
SECTOR DE ESTUDIOS	Metal Mecánica	4
AÑO	Único	0
MÓDULO	N/C	N/C
ÁREA DE ASIGNATURA	Procesos de Soldadura y Ensayo	702
ASIGNATURA	Seguridad y Medio Ambiente Laboral	3851
ESPACIO CURRICULAR		

TOTAL DE HORAS/CURSO	64 hs
DURACIÓN DEL CURSO	32 sem
DISTRIB. DE HS /SEMANALES	2 hs

FECHA DE PRESENTACIÓN	10.6.11
FECHA DE APROBACIÓN	Exp 2651/11 13.7.11
RESOLUCIÓN CETP	Res 1487/11 Acta 48

PROGRAMA PLANEAMIENTO EDUCATIVO
ÁREA DISEÑO Y DESARROLLO CURRICULAR

FUNDAMENTACION

Dentro de las actividades industriales los procesos de corte y de soldadura constituyen prácticas laborales en las que intervienen una gran cantidad de variables a tener en cuenta a la hora de planificar la seguridad de las operaciones.

Por ejemplo en el más simple de los procesos de soldadura actúan riesgos combinados de electricidad, toxicidad de agentes químicos, temperaturas elevadas, radiaciones, etc., que no sólo afectan al operario soldador sino también a su entorno y a terceros.

Pero además los soldadores pueden trabajar tanto en taller como realizando montajes en obra; en estos últimos casos, al soldador lo afectarán todos los riesgos inherentes a los trabajadores de montaje, agravándose su situación por la incomodidad que supone el uso de los equipos de protección personal.

Por consiguiente el conocimiento de los riesgos que integran las actividades de corte y soldadura es esencial para que los soldadores logren mitigarlos mejorando así el ambiente laboral en que deben desempeñarse.

OBJETIVOS GENERALES

- Establecer los riesgos por el tipo de trabajo y su lugar de realización.
- Establecer cuáles son los principales elementos de riesgo que integran las operaciones de corte.
- Establecer cuáles son los principales elementos de riesgo que integran las operaciones de soldadura.
- Delimitar, interpretar y reconocer los principales elementos de medida de los distintos tipos de agentes contaminantes que se producen en las operaciones de soldadura.
- Señalar las medidas de protección en cada caso en función del proceso de corte o soldadura involucrado.

TEMARIO

Unidad temática I (6 h)

RIESGOS POR EL TIPO DE TRABAJO Y SU LUGAR DE REALIZACIÓN

Riesgos inherentes a los trabajadores de taller

Riesgos inherentes a los trabajadores de montaje

Unidad temática II (12 h)

RIESGOS POR LOS EQUIPOS EN LAS OPERACIONES DE CORTE

Gases utilizados en las operaciones de corte por oxi-gas y su almacenamiento

- El oxígeno y su almacenamiento seguro
- El acetileno y su almacenamiento seguro
- El supergas y su almacenamiento seguro

Cuidados con las válvulas reguladoras y manómetros

Cuidados con las mangueras

Cuidados con los sopletes y boquillas

Riesgo de fuego o explosión por retroceso de llama
Espacios confinados y ventilación durante las operaciones de corte
Uso de elementos de protección personal (EPP) durante las operaciones de corte

Unidad temática III (12 h)

RIESGOS POR LOS EQUIPOS EN LAS OPERACIONES DE SOLDADURA

Riesgos intrínsecos de los materiales y equipos empleados
- Riesgos de la manipulación de gases de protección
- Riesgos por contactos eléctricos

Unidad temática IV (12 h)

RIESGOS DE LOS AGENTES CONTAMINANTES PRODUCIDOS DURANTE EL CORTE Y LA SOLDADURA

Agentes químicos producidos por la soldadura: humos y gases
Agentes físicos producidos por la soldadura: radiaciones (ultravioletas e infrarrojas) y elevada temperatura de metales
Otros agentes ajenos a la operación misma: ruido, radiaciones ionizantes, proyecciones de partículas incandescentes.

Unidad temática V (8 h)

MEDICIÓN DE EMISIONES E ÍNDICES TLV Y BEI

Definición de los variados índices TLV (valor umbral límite)
Definición de los índices BEI (índice de exposición biológica)
Medición de emisiones

Unidad temática VI (14 h)

MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN, LEGISLACIÓN

Protecciones personales
- Prendas protectoras
- Protección de los ojos

Protecciones colectivas
Extracción de humos
- Extracción localizada
- Ventilación general

Normas y regulaciones (legislación) de seguridad e higiene laboral

PROPUESTA METODOLÓGICA

El desarrollo de las diferentes Unidades Didácticas deberá basarse en la participación y motivación del alumno mediante técnicas pedagógicas que permitan la asimilación y aplicación de los conceptos teóricos en situaciones prácticas de las empresas metalúrgicas, tanto en talleres como en obra.

Se utilizarán ayudas audiovisuales que permitan identificar los distintos conceptos que constituyen la asignatura.

Se utilizará una metodología global, con visión holística, debido a la necesaria inclusión de todas las temáticas citadas en este programa.

PAUTAS DE EVALUACION

La evaluación deberá ser sistemática, permanente y formativa, con el fin de permitir una inmediata retroalimentación durante los procesos enseñanza y aprendizaje.

Periódicamente se deberán realizar evaluaciones individuales, poniendo énfasis en el alcance de los objetivos propuestos para cada unidad.

EVALUACIÓN FINAL

Una evaluación escrita u oral eliminatoria compuesta sobre un número de preguntas.
Calificación mínima para aprobar 7 en la escala de 1 a 12.

BIBLIOGRAFÍA

- APUNTES DE LA ASIGNATURA
- LEGISLACIÓN NACIONAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL

SITIOS RECOMENDADOS

www.parlamento.gub.uy

www.elprisma.com

www.slideshare.net