



# INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN PÚBLICO "HONORIO DELGADO ESPINOZA"

Jefatura de Unidad Académica  
Jefatura de Área Académica

## SILABO

### I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera Profesional : Mantenimiento de Maquinaria Pesada  
Semestre académico : 2019-II  
Módulo : Mecánica de Maquinaria Pesada  
Unidad Didáctica : Reconstrucción por soldadura  
Créditos : 02  
Semestre : II  
Fecha de inicio : 12/08/2019  
Fecha de finalización : 13/12/2019  
Horas semanales : 03  
Horas semestrales : 54  
Docente : Carmen Mansilla Hinojosa  
Email : ccarmenmansilla@gmail.com



### II. SUMILLA

La Unidad Didáctica de Reconstrucción por soldadura corresponde al primer módulo de la carrera profesional de Mantenimiento de Maquinaria Pesada, se desarrolla con un 30% de la parte teórica y 70 % la parte práctica.

La Unidad Didáctica de Reconstrucción por Soldadura permite al alumno realizar trabajos de soldeo mediante el proceso de soldaduras especiales con atmosfera protegida semiautomáticas como el proceso MIG/ MAG y el proceso TIG utilizados en la industria para una alta producción y mantenimiento en general.

### III. COMPETENCIA GENERAL DEL MODULO, CAPACIDAD TERMINAL Y PRODUCTO

Unidad de competencia asociado al módulo	Capacidad terminales de la unidad didáctica	Producto de la unidad didáctica
Realiza actividades de mecánica de banco utiliza instrumentos de medición ,trazado y corte limado en materiales industriales realiza operaciones de soldadura manual ,dibujando solidos Ejecuta instalaciones eléctricas aplicando criterios de seguridad personal en el uso de equipos y herramientas.	Planifica, organiza, analiza y opera en forma adecuada, los procesos MIG/MAG y TIG y otros procesos de soldadura para la reconstrucción de piezas en el mantenimiento correctivo en contacto directo con el trabajo de maquinaria pesada analizando el proceso de operación del equipo y manejo de información técnica para el soldeo , en chapas, perfiles, aceros ordinarios, cobre y acero inoxidable y otros materiales de forma que se cumplan las especificaciones y normas exigidas de control de calidad, tomando medidas de seguridad e higiene industrial.	Efectúan trabajos de uniones soldadas en los procesos especiales MIG/ MAG y proceso TIG en la industria mecánica.

## V. METODOLOGÍA

- Métodos activos
- Métodos colaborativos
- Trabajo en equipos a fin de propiciar la ayuda mutua, la cooperación, la participación entre estudiantes y docentes.

## VI. MATRIZ DE EVALUACIÓN

Capacidad	Producto de capacidad	Instrumentos
Instalan, verifican y realizan soldaduras por arco eléctrico con materiales ferrosos y no ferrosos y opera en forma adecuada la soldadura por atmosfera protegida MIG/MAG y TIG, aplicando las técnicas de soldeo normas de control de calidad y seguridad e higiene Industrial.	Prepara diferentes tipos de juntas ejecuta el proceso de soldeo MIG/MAG y prepara probetas y ejecuta el proceso de soldeo TIG con materiales ferrosos y no ferrosos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fichas técnicas de taller probetas soldadas.</li><li>• Presenta probetas soldadas</li><li>• Prueba oral.</li><li>• Prueba escrita.</li></ul>

## VII. RECURSOS

- **Materiales y recursos didácticos:**
- **JAMES A. PENDER** : Soldadura II Edición
- **GERMAN HERNANDEZ RIESCO** : Manual de soldadura
- **OERLIKON** : Manual de soldadura
- **RINALDI** : Tratado moderno de la soldadura 3 o 4 edición.

### PAGINAS web

<https://www.youtube.com/watch?v=AWgLij8UhC0>

<https://www.youtube.com/watch?v=0UowKtvXyKg>

Arequipa, 12 de Agosto del 2019



Jefe de Unidad Académica



Jefe de Área Académica

Docente