

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO
"Nor Oriental de la Selva"

SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera Profesional	:	Mecánica Automotriz
Módulo	:	Mantenimiento del sistema de transmisión de velocidad y Fuerza
Unidad Didáctica	:	Soldadura aplicada a Mecanismos Automotrices
Código unidad	:	OIPO233
Créditos	:	3
Horas semanal	:	6
Horas semestre	:	108
Semestre Académico	:	III
Fecha de inicio	:	23-03-2018
Fecha de término	:	21-07-2018
Horario	:	Mañanas
Docente	:	Miguel A. Alva Hidalgo

II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL

Planificar, organizar, diagnosticar, ejecutar y supervisar el mantenimiento integral de unidades automotrices aplicando las normas de seguridad e higiene industrial, control de calidad y preservación del medio ambiente

III. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad terminal:	Criterios de Evaluación
1. Aplicar los procedimientos y técnicas de la soldadura en los componentes automotrices correctamente	<ul style="list-style-type: none">• Selecciona el tipo de máquina de soldar y material de aporte, según normas técnicas.• Efectúa uniones, de acuerdo al tipo de soldadura.• Aplica la técnica y procedimiento de la soldadura y corte en diferentes formas.

IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semanas /fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos			Horas
			CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES	
5/23-3-18 al 20-4-18	1.1. Describir el proceso de la tecnología de la soldadura por arco eléctrico teniendo en cuenta las herramientas, máquinas técnicas, procedimientos, materiales y las normas de seguridad e higiene. industrial.	Nº 01 TECNOLOGIA SOLDADURA POR ARCO ELECTRICO	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la tecnología de la soldadura: • Clasificación y características de las soldaduras: • -Soldadura por fusión, tipos • -Soldadura por presión, tipos • -Soldadura capilar, tipos. • Máquinas de soldadura por arco. Tipos y características constructivas y funcionales • Equipo de protección. • Electroodos. Tipos. Características. Aplicaciones 	Soldadura por arco eléctrico	Es responsable - Es respetuoso con sus compañeros. -Aplica normas de seguridad e higiene industrial. - Demuestra iniciativa	30 hrs.
5/27-4-18 al 25-5-18	1.2 Realiza uniones de piezas por medio de la soldadura eléctrica, teniendo en cuenta las técnicas, procedimientos y las normas de seguridad e higiene industrial.	Nº 02 UNIONES SOLDADAS POR ARCO ELECTRICO	<ul style="list-style-type: none"> ▪Técnicas de encendido y mantenimiento del arco eléctrico´. •Técnicas para la obtención de cordones de soldadura •Juntas. Tipos. •Posiciones de soldadura. Técnicas y procedimientos. •Tipos. •Normas de seguridad 	Uniones soldadas	Es responsable - Es respetuoso con sus compañeros. -Aplica normas de seguridad e higiene industrial. - Demuestra iniciativa	30 hrs

3/01-6-18 al 15-6-18	1.3 Describir el proceso de la tecnología de la soldadura oxiacetilénica teniendo en cuenta las herramientas, máquinas técnicas, procedimientos, materiales y las normas de seguridad e higiene. industrial.	Nº 03 SOLDADURA OXIACETILÉNICA	<ul style="list-style-type: none"> •Equipo de soldadura oxiacetilénica. •Tipos •Partes. Operación. •Materiales, herramientas, equipo de protección e insumos. Propiedades •Botella de oxígeno y manómetros. • Botella de acetileno o gasógeno y manómetros • Mangueras • Boquillas de soldar. Características. Aplicaciones. 	Soldadura por oxiacetilénica	<ul style="list-style-type: none"> -Es responsable - Es respetuoso con sus compañeros. -Aplica normas de seguridad e higiene industrial. - Demuestra iniciativa 	18 hrs.
4/22-06-18 al 13-7-18	1.4 Realiza uniones de piezas por medio de la soldadura oxiacetilénica, teniendo en cuenta las técnicas, procedimientos y las normas de seguridad e higiene industrial.	Nº 04 UNIONES SOLDADAS CON SOLDADURA OXIACETILÉNICA	<ul style="list-style-type: none"> •Técnicas de obtención de la llama neutra, carburante y oxidante. •Técnicas para la obtención de cordones de soldadura •Juntas. Tipos. •Posiciones de soldadura. Técnicas y procedimientos. •Tipos. •Normas de seguridad. 	Uniones con soldadura oxiacetilénica	<ul style="list-style-type: none"> - Es responsable - Es respetuoso con sus compañeros. -Aplica normas de seguridad e higiene industrial. - Demuestra iniciativa 	24 hrs.
1/20-07-18		EXAMEN DE RECUPERACIÓN				6 hrs.

V. METODOLOGÍA

Inductivo
Exposición-Diálogo-Demostración
Dinámica de grupo

VI. EVALUACIÓN

RD-0279-2010-ED.

La evaluación es en el sistema vigesimal
El calificativo mínimo aprobatorio es 13, la fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.

VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS / BIBLIOGRAFÍA

CROWSSE WILLIAN	TECNOLOGIA DEL AUTOMOVIL, EDITORIAL MORCOMBO T. I- II BARCELONA ESPAÑA EN 1988.
H. GERSHRLES CROSSE WILLIAN	TECNOLOGÍA DEL AUTOMÓVIL, EDITORIAL REVERTE S.A CHASIS Y CARROCERÍA DE AUTOMOVIL, EDT. MORCOMBO S.A ESPAÑA 1985
TRUCKSHUC TEMATICA AUTOMOTRIZ CHILTON	CHASIS EDITORIAL FOROL SERVICIO DE MANTENIMIENTO, EDIT. PASASINFO MANUAL DE REPOSICIÓN MANUAL
-Impresos	separatas, evaluaciones escritas, guías de prácticas.

-Digitales (página WEB) <http://sabelotodo.org/automovil/trendefuerza.html>
<http://www.automotriz.net/tecnica/conocimientos-basicos-27.html>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Configuración-transmisión-automotriz>

IE.S.T.P. "Nor Oriental de la Selva" marzo 2018



Vº Bº

Docente Miguel A. Alva Hidalgo
Responsable unidad didáctica