



Jefatura de Unidad Académica

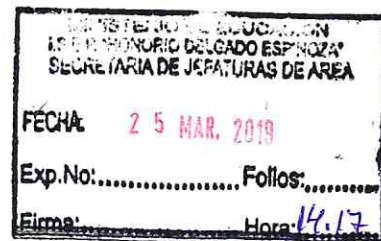
Jefatura de Área Académica

INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACIÓN PÚBLICO "HONORIO DELGADO ESPINOZA"

SILABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera Profesional : **MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA**
 Semestre/periodo : **2019-I**
 Módulo : **MANTENIMIENTO DE SISTEMAS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS DE MAQUINARIA PESADA**
 Unidad Didáctica : **SISTEMA ELECTRONICO**
 Créditos : **03**
 Semestre : **VA - VB**
 Fecha de inicio : **25/03/19**
 Fecha de finalización : **26/07/19**
 Horas semanales : **04**
 Horas semestrales : **72**
 Docente : **FREDDY JESUS CALLE MORON**
 Email : **fred73calle@gmail.com**



II. SUMILLA

La Unidad Didáctica corresponde al cuarto módulo de formación de la carrera profesional de Mantenimiento de maquinaria Pesada. La presente Unidad Didáctica se desarrolla en un 30% parte teórica y un 70% parte práctica.

La Unidad Didáctica de SISTEMA ELECTRONICO es de vital importancia para la carrera de mantenimiento de maquinaria Pesada, porque a través de sus contenidos a desarrollar, permitirá al alumno realizar el diagnóstico y reparación de los sistemas electrónicos de un vehículo de maquinaria pesada, identificando las averías para su posterior cambio de elementos.

III. COMPETENCIA GENERAL DEL MODULO, CAPACIDAD TERMINAL Y PRODUCTO

UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADO AL MÓDULO	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	PRODUCTO DE LA UNIDAD DIDÁCTICA
Realizar el Mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de maquinaria pesada	Realiza el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de maquinaria pesada, utilizando técnicas, métodos y cumpliendo estándares de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identifica la función que cumplen los diferentes componentes electrónicos. ➤ Explica la función que cumplen los sistemas electrónicos en un sistema de inyección ➤ Realiza el diagnóstico de componentes electrónicos en un vehículo de maquinaria pesada

IV. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS

Semanas /fecha	Capacidad	Indicadores de logro	Actividades de aprendizaje
SEMANA 1 (4HRS) Inicio 25/03/19 Terminó 29/03/19	Realiza el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de maquinaria pesada, utilizando técnicas, métodos y cumpliendo estándares de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Explica los conceptos de electrónica: componentes básicos y tipos de diodos-transistores 	SEMANA N° 01 Actividad de autoaprendizaje N° 1 Principios de electrónica
SEMANA 2 (4HRS) Inicio 01/04/19 Terminó 05/04/19		<ul style="list-style-type: none"> Describe el funcionamiento de los componentes y sistemas eléctricos-electrónicos utilizados equipo pesado Analiza diagramas electricos-electronicos usados en maquinaria pesada, utilizando manuales del fabricante. 	SEMANA N° 02 Actividad de autoaprendizaje N° 2 Componentes electrónicos
SEMANA 3 (4HRS) Inicio 08/04/19 Terminó 12/04/19		<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características técnicas y el funcionamiento de dispositivos electrónicos analógicos 	SEMANA N° 03 Actividad de autoaprendizaje N° 3 Circuitos electrónicos
SEMANA 4 (4HRS) Inicio 15/04/19 Terminó 19/04/19			SEMANA N° 04 Actividad de autoaprendizaje N° 4 Placas electrónicas
SEMANA 5 (4HRS) Inicio 22/04/19 Terminó 26/04/19			SEMANA N° 05 Actividad de autoaprendizaje N° 5 Trabajos de aplicación
SEMANA 6 (4HRS) Inicio 29/04/19 Terminó 03/05/19			SEMANA N° 06 EVALUACION DE LA CAPACIDAD

Semanas /fecha	Capacidad	Indicadores de logro	Actividades de aprendizaje
SEMANA 7 (4HRS) Inicio 06/05/19 Terminó 10/05/19	<p>Realiza el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de maquinaria pesada, utilizando técnicas, métodos y cumpliendo estándares de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Describe los componentes del sistema de inyección electrónica. 	SEMANA Nº 07 Actividad de autoaprendizaje N° 6 Sistemas de inyección
SEMANA 8 (4HRS) Inicio 13/05/19 Terminó 17/05/19			SEMANA Nº 08 Actividad de autoaprendizaje N° 7 Alimentación Mecánica
SEMANA 9 (4HRS) Inicio 20/05/19 Terminó 24/05/19		<ul style="list-style-type: none"> Describe el procedimiento utilizado para efectuar la revisión y prueba de los sistemas de inyección electrónica. 	SEMANA Nº 09 Actividad de autoaprendizaje N° 8 Alimentación electrónica
SEMANA 10 (4HRS) Inicio 27/05/19 Terminó 31/05/19			SEMANA Nº 10 Actividad de autoaprendizaje N° 9 sensores
SEMANA11 (4HRS) Inicio 03/06/19 Terminó 07/06/19		<ul style="list-style-type: none"> Realiza el desmontaje y montaje de los elementos del sistema de inyección electrónica, comprobando su correcto funcionamiento 	SEMANA Nº 11 Actividad de autoaprendizaje N° 10 actuadores
SEMANA 12 (4HRS) Inicio 10/06/19 Terminó 14/06/19			SEMANA Nº 12 EVALUACION DE LA CAPACIDAD

Semanas /fecha	Capacidad	Indicadores de logro	Actividades de aprendizaje
SEMANA 13 (4HRS) Inicio 17/06/19 Terminó 21/06/19	Realiza el mantenimiento de sistemas eléctricos y electrónicos de maquinaria pesada, utilizando técnicas, métodos y cumpliendo estándares de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza el control en los circuitos electrónicos acotando los elementos a reparar ó cambiar. 	SEMANA Nº 13 Actividad de autoaprendizaje N° 11 Circuitos eléctricos
SEMANA 14 (4HRS) Inicio 24/06/19 Terminó 28/06/19		<ul style="list-style-type: none"> Comprueba que los conductores cumplan las condiciones de continuidad indicadas, considerando los parámetros correspondientes 	SEMANA Nº 14 Actividad de autoaprendizaje N° 12 Sistema de luces y direccionales
SEMANA 15 (4HRS) Inicio 01/07/19 Terminó 05/07/19		<ul style="list-style-type: none"> Verifica el estado de los componentes electrónicos ,realizando el desmontaje y cambio de los elementos necesarios , considerando los procedimientos, técnicas y parámetros establecidos 	SEMANA Nº 15 Actividad de autoaprendizaje N° 13 Accesorios complementarios
SEMANA 16 (4HRS) Inicio 08/07/19 Terminó 12/07/19			SEMANA Nº 16 Actividad de autoaprendizaje N° 14 Instalación de fusibles
SEMANA17 (4HRS) Inicio 15/07/19 Terminó 19/07/19			SEMANA Nº 17 EVALUACION DE LA CAPACIDAD
SEMANA 18 (4HRS) Inicio 22/07/19 Terminó 26/07/19		SEMANA Nº 18 EVALUACION DE RECUPERACION	

V. METODOLOGÍA

- Método inductivo
- Método deductivo
- Métodos activos
- Métodos colaborativos
- Trabajo en equipo.

VI. MATRIZ DE EVALUACIÓN

Capacidad	Producto de capacidad	Instrumentos
➤ Inspeccionar componentes electrónicos de vehículos pesados	<ul style="list-style-type: none">➤ Realiza circuitos electrónicos➤ Conoce sistemas de inyección➤ Identifica sensores en un vehículo➤ Diagnostica el sistema de alumbrado de un vehículo	<ul style="list-style-type: none">➤ Hoja de especificaciones➤ Autoevaluaciones➤ Hojas de práctica➤ Coevaluación➤ Heteroevaluación

VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS /BIBLIOGRAFÍA

Manual de electricidad automotriz
Componentes electrónicos básicos

THEEKBOOC
TECNOLOGIA E.S.O

PAGINA WEB

<http://www.enigmaelectronica.tk>
<http://www.foroenigma.tk>



.....
Jefe de Unidad Académica



.....
Jefe de Área Académica

.....
Docente