



SÍLABO

I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera Profesional: MECANICA AUTOMOTRIZ

Módulo: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISION DE VELOCIDADES Y FUERZA MOTRIZ.

Unidad Didáctica: MECANISMO DIFERENCIAL.

Créditos: 03

Número de horas: 4 hrs

Hora semestral: 68 hrs

Semestre Académico: III

Horario: Martes.

Docente: NESTOR ZUTA MARQUINA

II. COMPETENCIA DEL MODULO.

Planificar, organizar, ejecutar y supervisar el mantenimiento de los sistemas de suspensión, dirección y frenos.

CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Capacidad terminal:	Criterios de Evaluación
Realizar los cálculos técnicos de la operatividad del mecanismo de transmisión de fuerza motriz, aplicando los principios físicos.	<ul style="list-style-type: none">• Aplica los fundamentos y principios físicos en la resolución de problemas automotrices.• Efectúa los cálculos de operatividad, de acuerdo a las características de los mecanismos de transmisión de fuerza.• Aplica los principios hidráulicos de acuerdo a las características de los mecanismos de transmisión de fuerza



III. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BÁSICOS.

3.1. CAPACIDAD TERMINAL 01.

Describir las características de funcionamiento y diseño de los elementos de sistema de frenos, según normas técnicas.

Semana	Elemento de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos			Horas
			PROCEDIMENTAL	CONCEPTUAL	ACTITUDINAL	
20-03-18 03-04-18	Describir la característica constructiva y funcional del mecanismo diferencial según el tipo de diseño	Nº 01 TECNOLOGIA DEL DIFERENCIAL	Identifica, describe la característica constructiva y funcional de un mecanismo diferencial. Operaciones de desmontaje y montaje de sus componentes en una transmisión manual o automática.	<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo diferencial: <ul style="list-style-type: none"> Propósito ○ Principio de funcionamiento . • Clasificación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Diferencial típico ○ Diferencial Hipoydal ○ Diferencial anti patinaje: ○ Bloqueo manual ○ Autoblocante 	-Aplica normas de seguridad e higiene industrial. -Demuestra iniciativa	08
10-04-18 08-05-18	Ejecutar el mantenimiento del mecanismo diferencial de acuerdo a especificaciones técnicas, aplicando las medidas de seguridad e higiene industrial,	Nº 02 MANTENIMIEN TO CORRECTIVO DEL DIFERENCIAL	Planifica y organiza el mantenimiento preventivo. Realiza el diagnóstico de avería del mecanismo diferencial aplicando métodos, técnicas y procedimientos Ejecuta el mantenimiento de reparación del mecanismo diferencial, según procesos,	Mantenimiento preventivo: <ul style="list-style-type: none"> • Programas de mantenimiento preventivo. • Manuales técnicos de información. <ul style="list-style-type: none"> ○ Diagnóstico de averías ○ Tabla de 	Es responsable - Es respetuoso con sus compañeros. -Aplica normas de seguridad e higiene industrial. -Demuestra iniciativa	20



	considerando tiempo y costo		técnicas y procedimientos, en un área de trabajo limpio, ordenado y seguro	<ul style="list-style-type: none"> ○ diagnóstico ○ Métodos, técnicas y procedimientos ○ Mantenimiento correctivo : ○ Planificación y organización del servicio de mantenimiento – Método, técnica y procedimientos, ○ Desmontaje, montaje y ajuste del diferencial. ○ Herramientas, equipos e instrumentos. ○ Presupuesto 		
08-05-18 19-06-18	Describir la característica constructiva y funcional de los ejes o árboles acoplados al diferencial según el tipo de diseño	Nº 03 TECNOLOGIA DEL ARBOL PROPULSOR Y PALIER	Identifica, describe la característica constructiva y funcional de los semi ejes acoplados al mecanismo diferencial de una transmisión manual o automática.	<ul style="list-style-type: none"> ● Árboles y ejes propulsores ○ Propósito. ● Clasificación: ○ Árboles propulsores ○ Semi ejes o paliers ○ Características constructivas y funcionales 	-Aplica normas de seguridad e higiene industrial. -Demuestra iniciativa	12
26-06-18 10-07-18	Ejecutar el mantenimiento de los ejes y árboles	Nº 04 MANTENIMIEN TO	Planifica y organiza el mantenimiento preventivo. Realiza el diagnóstico de	Mantenimiento preventivo: <ul style="list-style-type: none"> ● Programas de 	-Aplica normas de seguridad e higiene industrial.	12



	<p>propulsores acoplados al mecanismo diferencial de acuerdo a especificaciones técnicas, aplicando las medidas de seguridad e higiene industrial, considerando tiempo y costo</p>	<p>CORRECTIVO DEL ARBOL PROPULSOR Y PALIER</p>	<p>avería del mecanismo diferencial aplicando métodos, técnicas y procedimientos Ejecuta el mantenimiento de reparación del mecanismo diferencial, según procesos, técnicas y procedimientos, en un área de trabajo limpio, ordenado y seguro</p>	<p>mantenimiento preventivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuales técnicos de información. ○ Diagnóstico de averías ○ Tabla de diagnóstico ○ Métodos, técnicas y procedimientos ○ Mantenimiento correctivo : ○ Planificación y organización del servicio de mantenimiento – Método, técnica y procedimientos, ○ Desmontaje, montaje y ajuste del árbol propulsor y paliers. ○ Herramientas, equipos e instrumentos. • Presupuesto 	<p>-Demuestra iniciativa</p>	
<p>17-07-2018</p>	<p>EVALUACION</p>		<p>08</p>			



IV. METODOLOGÍA

Seminario – Taller
Ejecución de tareas

V. MEDIOS Y MATERIALES

Vehiculos automotrices
Maquetas de mecanismo diferencial
Engrasadora

VI. EVALUACIÓN

Ficha de Cotejo
Cuestionario

VII. CONDICIONES DE APROBACION.

Directiva N° 029-2008-DIGESUTP/DESTP, CAPITULO VI Disposiciones especificas. De la evaluación ítem;

6.26...**El calificativo mínimo aprobatorio es 13 (trece). En todos los casos la fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.**

6.27. El estudiante que en la evaluación de una o mas capacidades terminales programadas en la U.D, obtenga nota desaprobatoria entre diez (10) y doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación programado.

6.29. El estudiante que al promediar la evaluación de las capacidades terminales en las unidades didácticas de los módulos educativos, obtenga nota menor a diez (10), no podrá asistir al proceso de recuperación, por tanto repetirá la U.D.

6.35. El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30 % del total de horas programadas en la U.D. será desaprobado en forma automática, anotándose en el registro y acta correspondiente la frase "desaprobado por 30% de inasistencias"

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.





CROUSSE WILLIAM

H. GERSHRLES
CROUSE WILLIAM

TRUCK SHUP
TEMATICA AUTOMOTRIZ
PAGINAS WEB
CHILTON

TECNOLOGIA DEL AUTOMOVIL, Editorial Marcombo S.A, Tomo I, II,
Barcelona - España, 1988.

TECNOLOGIA DEL AUTOMOVIL, Editorial Reverté S.A.
CHASIS Y CARROCERIA DEL AUTOMOVIL. Edit Marcombo S.A,
España, 1985

CHASIS Edit. Ford S.A. 1996.

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, Edit. Paraninfo.

www.almuro.net/sitios; www.mec.gov.pe

MANUAL DE REPARACIÓN, Edit. Limusa.

Banda de Shilcayo, Marzo del 2018



Vº Bº

Resp. Unidad Didáctica