

1. DATOS INFORMATIVOS

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| ASIGNATURA: MANTENIMIENTO MECÁNICO AUTOMOTRIZ I | CÓDIGO: EMEC-35055 | | NIVEL: QUINTO | CRÉDITOS: 5 |
| DEPARTAMENTO: ENERGÍA Y MECÁNICA | CARRERAS: AUTOMOTRIZ | ÁREA DEL CONOCIMIENTO: SISTEMAS AUTOMOTRICES Y MEDIOS DE TRANSPORTE | | |
| ELEMENTO DE COMPETENCIA: Programa y ejecuta con calidad el mantenimiento mecánico automotriz de vehículos automotores de los sistemas actuales de las transmisiones mecánicas de acuerdo a las necesidades del medio cumpliendo las normas establecidas para el efecto. | | | | |

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

| No. | UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS | No. HORAS |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| | Unidad 1: EMBRAGUE | 26 |
| 1 | 1.1 Función, componentes y funcionamiento de los embragues monodisco en seco. 1.2 Otros tipos de embrague. 1.3 Bidisco 1.4 Multidisco 1.5 Centrífugo 1.6 Hidráulico 1.7 Cálculo de los embragues. 1.8 Accionamientos. 1.9 Mecánico 1.10 Hidráulico 1.11 Inspección en el vehículo. 1.12 Averías, causas y soluciones. | |
| | Unidad 2: CAJA DE VELOCIDADES | 26 |
| 2 | 2.1. Función, componentes y funcionamiento de las cajas de velocidades. 2.2. Tipos de cajas de velocidades. 2.3. Tracción trasera. 2.4. Tracción delantera. 2.5. Caja de transferencia. 2.6. Fuller 2.7. Secuencial 2.8. Cálculos en cajas de velocidades. 2.9. Inspección en el vehículo. 2.10. Averías, causas y soluciones. | |
| 3 | Unidad 3: EJES DE TRANSMISIÓN, DIFERENCIAL Y | 28 |

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

| NEUMÁTICOS | | |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 | Tipos, función, componentes, funcionamiento y mantenimiento de los ejes. | |
| 3.2 | Tipos, función, componentes, funcionamiento y mantenimiento del conjunto diferencial. | |
| 3.3 | Tipos, función, componentes, funcionamiento y mantenimiento de los neumáticos. | |
| 3.1 | Tipos, función, componentes, funcionamiento y mantenimiento de los cubos de rueda libre y duales. | |
| TOTAL | | 80 |

1. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

| TÍTULO | AUTOR | EDICIÓN | AÑO | IDIOMA | EDITORIAL |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| 1. The Science of Vehicle Dynamics | Massimo Guiggiani | TERCERA | 2014 | INGLES | Springer Science+Business Media Dordrecht ISBN 978-94-017-8533-4 (eBook) |
| 2. Sistema de transmisión y frenado | Borja, Jaime Carlos, Fenoll, Jaime, Seco de Herrera, José | PRIMERA | 2009 | ESPAÑOL | Macmillan Iberia, S.A ebruary |