

VICERRECTORADO ACADÉMICO

Unidad de Desarrollo Educativo

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: ESTRUCTURAS Y ACABADOS AUTOMOTRICES	CÓDIGO: EMEC 42017		NIVEL: OCTAVO	CRÉDITOS: 3
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA	CARRERAS: AUTOMOTRIZ,	ÁREA DEL CONOCIMIENTO: DISEÑO Y MECANICA COMPUTACIONAL		
ELEMENTO DE COMPETENCIA: Analiza diversas técnicas de diseño para Bastidores y Carrocerías. Elaborando métodos para la reparación y repintado automotriz.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

No.	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	CARGA HORARIA
	Unidad 1: TIPOS DE BASTIDORES Y CARROCERÍAS	16
1	1. Bastidores 2. Tipos de bastidores 3. Materiales del bastidor 4. Carrocerías. 5. Tipos de carrocerías. 6. Materiales de carrocerías. 7. Técnicas generales de fabricación, 8. Procesos de Construcción. 9. Vehículos de transporte de pasajeros 10. Aspectos Fundamentales de las unidades de pasajeros.	
	Unidad 2: DISEÑO AERODINÁMICO Y ANALISIS DE CARGAS EN UNA CARROCERÍA	16
2	1. Componentes estructurales principales de una unidad de transporte de pasajeros. 2. Diseño de una carrocería. 3. Consideraciones de diseño. 4. Consideraciones respecto al centro de gravedad del vehículo. 5. Consideraciones respecto a las normativas nacionales vigentes. 6. Estudio de las fuerzas que actúan sobre una carrocería. 7. Características relacionadas a la carrocería. 8. Pruebas dinámicas y estáticas de la carrocería. 9. Desempeño del autobús.	
	Unidad 3: ACABADOS AUTOMOTRICES	16
3	1. Chapas utilizadas en una carrocería 2. Fibras utilizadas para carrocerías para carrocerías 3. Resinas para carrocerías. 4. Preparación de Superficies 5. Sistemas de repintado Automotriz. 6. Utilización de materias plásticas 7. Personalización Vehicular.	
	TOTAL	48

1. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

TÍTULO	AUTOR	EDICIÓN	AÑO	IDIOMA	EDITORIAL
1. Métodos de unión y desunión de elementos fijos estructurales.	SÁNCHEZ GUTIÉRREZ, Mariano	PRIMERA	2012	ESPAÑOL	IC EDITORIAL e-libro
2. Dynamical Analysis of Vehicle Systems Theoretical Foundations and Advanced Applications	SCHIEHLEN, W	SEGUNDA	2009	INGLES	Springer ISBN 978-3-211-76665-1
3. Carrocería Elementos Amovibles	TOMÁS GÓMEZ Morales	CUARTA	2005	Español	ESPAÑA