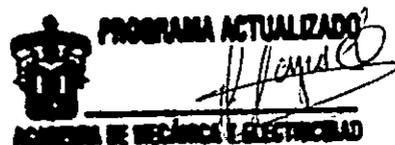




UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE CURSOS
PROGRAMA DE MATERIA



I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

NOMBRE DE LA MATERIA:

INSTRUMENTACIÓN

Nombre del profesor:

Juan Carlos Sedano de la Rosa

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IN199	20	20	40	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C = Curso	P = Práctica	CT = Curso -Taller	x	M = Módulo	C = Clínica	S = Seminario
-----------	--------------	--------------------	---	------------	-------------	---------------

Nivel en que se ubica: (Marque con una X)

Técnico Superior Universitario	x	Licenciatura	Posgrado
--------------------------------	---	--------------	----------

Prerrequisitos formales (materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Electrónica Automotriz II	
---------------------------	--

Carrera:

Técnico Superior en Electrónica y Mecánica Automotriz

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria	Área de formación básica particular obligatoria	Área de formación básica particular selectiva	Área de formación especializante obligatoria	Área de formación optativa abierta.
			x	

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsables:
Evaluación	Julio de 2017	Dr. Jorge Arturo Pelayo López. Mtro. Sigifredo Hoyos Delgadillo Mtro. Benjamín Guzmán Flores M.I.E. Juan Ricardo Gutiérrez Cardona. Téc. Ernesto Flores Llamas
Actualización	Julio de 2017	Téc. Oscar López Corona Téc. Adrian Zarate Rueda Ing.. Juan Carlos Sedano De La Rosa Téc. Moisés Preciado Álvarez

Electricidad y Mecánica Automotriz





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISI3N DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERIAS

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
Mtro. Sigifredo Hoyos Delgadillo	Presidente de la Academia de Mecánica y Electricidad Automotriz	
Dr. Jorge Arturo Pelayo López	Secretario de la Academia de Mecánica y Electricidad Automotriz	

2. PRESENTACI3N

Este curso se lleva a cabo en el cual se analizan los componentes del tablero, luces indicadoras, tipo de elevalunas, presi3n en neumáticos y medidores en un vehículo, la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz (TSUEMA)

3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno mediante el conocimiento adquirido de la instrumentaci3n automotriz, sea capaz de diagnosticar fallas en el sistema de instrumentos como en el sistema de alumbrado del automóvil, así como de realizar mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas utilizando las herramientas y conocimientos que ha adquirido durante el curso

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer los indicadores que existen en el tablero
- Identificar los tipos de bombillos que se encuentran en el automóvil
- Conocer los tipos de elevalunas eléctricos y manuales
- Conocer el funcionamiento de los diferentes medidores que existen en el tablero

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas
Unidad: I
CONCEPTOS BASICOS Y UNIDADES DE MEDICION
1.1 INDICADOR Y UNIDAD EMISORA
1.2 INDICADORES DE NIVEL DE COMBUSTIBLE
1.3 INDICADORES DE PRESI3N Y TEMPERATURA DE ACEITE DEL MOTOR
1.4 INDICADORES DE TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE
1.5 INDICADORES ACUSTICOS Y LUMINOSOS
1.6 INDICADORES DE PRESI3N EN LLANTAS E INMOVILIZADORES
1.7 VELOCIMETRO, TACOMETRO, VOLTIMETRO Y AMPERIMETRO
1.8 CIRCUITO IMPRESO DE CUADRO DE INSTRUMENTO
1.9 MODULO ELECTRONICO DE CONTROL DE INSTRUMENTOS
1.10 INDICADORES DIGITALES





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

Unidad: II

SISTEMAS DE LUCES Y ACCESORIOS

- 2.1 SISTEMAS DE ALUMBRADO GENERALES
 - a. TIPOS DE FOCOS Y SU USO
 - b. TIPOS DE CONEXIONES DE ALUMBRADO
- 2.2 SISTEMA DE LUCES DE CUARTOS
- 2.3 SISTEMA DE LUCES PRINCIPALES
- 2.4 SISTEMA DE DIRECCIONALES Y PREVENTIVAS
- 2.5 SISTEMA DE STOP DIRECTO

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Practica: identificación de tipos de bombillos y conectores que tiene un vehículo

Objetivo: Que el alumno conozca sus componentes y su funcionamiento.

Practica: identificación de los diagramas de luces, elevelunas de vehículo

Objetivo: Que el alumno identifique los diagramas con sus componentes

Practica: Tablero de Instrumentos

Objetivo: Que el alumno conozca los diferentes componentes que existen en un tablero y su funcionamiento.

Practica: Medidores

Objetivo: Que el alumno conozca el funcionamiento y componentes.

Practica: Elevelunas

Objetivo: Que el alumno conozca los diferentes tipos que existen.

7. BIBLIOGRAFIA BASICA

- 1.- Circuitos eléctricos del automóvil
- 2.- Salvador Ferrer viñas
- 3.-Software ALLDATA
- 5.- Manual técnico automotriz, operación, mantenimiento y servicio.
- 6.- Frank J. Thiessen/Davis N. Dales Tomo I, II y III
- 7.-Manual de electrónica y electricidad automotrices.
- 8.- Ken Layne Tomo II



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR / DIVISIÓN DE DESARROLLO REGIONAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS

8. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

<http://www.sabelotodo.org/automovil/panelinstru.html>

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

- e) Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias y para tener derecho a examen extraordinario el alumno deberá cumplir con el 60% de las asistencias.
- f) Acreditar lo correspondiente al punto No. 10
- g) Asimismo, esta materia puede ser acreditada por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia, de acuerdo con el calendario escolar vigente.

Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACION Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Exámenes Parciales	50
Trabajos, Tareas, Practicas de laboratorio	35
Exposiciones y Tareas	15

