



# 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:

ESPECIALIDAD VOLKSWAGEN

Nombre del profesor:

ADRIAN ZARATE RUEDA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de horas:	Valor en créditos:
IN210		80	80	5

Tipo de curso: (Marque con una X)

C = Curso	P = Práctica	CT = Curso -Taller	<input checked="" type="checkbox"/> X	M = Módulo	C = Clínica	S = Seminario
-----------	--------------	--------------------	---------------------------------------	------------	-------------	---------------

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

Técnico Superior Universitario	<input checked="" type="checkbox"/> X	Licenciatura	Posgrado
--------------------------------	---------------------------------------	--------------	----------

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

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Ninguno

Carrera:

Técnico Superior Universitario 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 selectiva	Área de formación optativa abierta.
			<input checked="" type="checkbox"/> X	

Historial de revisiones:

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

Academia:

Mecánica y Electricidad Automotriz

Avales 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	



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

y Electricidad Automotriz

## 2. PRESENTACI3N

Este curso provee a los alumnos de la carrera de Técnico Superior Universitario en Electrónica y Mecánica Automotriz (TSUEMA) temas que sirven para comprender materias Especializante.

## 3. OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO CONOCERA Y APLICARA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS PARA EL DIAGNOSTICO Y REPARACION DE FALLAS DE LOS DIFERENTES COMPONENTES QUE CONFORMAN LOS SISTEMAS DE INYECCION ELECTRONICA DE COMBUSTIBLE EN LA MARCA VOLKSWAGEN CON EL SISTEMA OBDII

## 4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. EL ALUMNO CONOCERA Y UBICARA LOS DIFERENTES COMPONENTES QUE INTERVIENEN EN UN SISTEMA DE INYECCION ELECTRICA DE COMBUSTIBLE DE LA MARCA VOLKSWAGEN OBDII.
2. EL ALUMNO APLICARA LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN EL SALON DE CLASES PARA HACER DIAGNOSTICO Y REPARACIONES DE FALLAS DE LOS SISTEMAS DE INYECCION ELECTRONICA DE COMBUSTIBLE DE LOS DIFERENTES MODELOS DE LA MARCA VOLKSWAGEN.

## 5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

### UNIDAD I PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

- 1.1. INTRODUCCION
- 1.2. ANTECEDENTES DE VOLKSWAGEN
- 1.3. DATOS TECNICOS DEL VEHICULO
- 1.4. LECTURA DE DIAGRAMAS
- 1.5. NOMENCLATURA DE DIAGRAMAS
- 1.6. NOMENCLATURA DE SIMBOLOGIAS
- 1.7. CODIGO DE COLORES
- 1.8. DIAGRAMA ELECTRICO Y PRUEBAS

### UNIDAD II

- 2.1. CLASIFICACION DE LOS SISTEMAS DE INYECCION
- 2.2. SISTEMA DIGIPLUS
- 2.3. SISTEMA DIGIPLUS COMPUTARIZADO
- 2.4. SISTEMA DIGIFAN
- 2.5. UNIDAD DE MANDO DIGIFAN
- 2.6. SENSORES, FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS
- 2.7. SISTEMA DE INYECCION ELECTRONICA POLO
- 2.8. SISTEMA DE INYECCION MAGNETI MARELLI POINTER



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

## UNIDAD III

- 3.1 SISTEMA DE DIRECCION ELECTRO-HIDRAULICA
- 3.2 DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO
- 3.3 DIRECCION ELECTRONICA

### 6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- a) Aprendizaje individual de las teorías respectivas.
- b) Aprendizaje grupal con retroalimentación y aclaración de dudas.
- c) Asignación para el diseño para el armado y prueba de las prácticas correspondientes de manera personal. A continuación se enlistan las posibles prácticas a realizar:

Práctica 1. SISTEMA DIGIPLUS

Práctica 2. SISTEMA DIGIPLUS COMPUTARIZADO

Práctica 3. SISTEMA DIGIFAN

Práctica 4. POTENCIOMETRO MARIPOSA

Práctica 5. SENSOR MAF

Práctica 6. SENSOR HOLL

Práctica 7. ACTUADORES FUNCIONAMIENTO Y PRUEBAS

### 7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

CLASIFICACIÓN	TÍTULO	AUTORES	EDITORIAL
	MANUAL DE FUEL INJECTION VW	<input type="checkbox"/> CENTRO DE CAPACITACION VW	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

### 7. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

### 8. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

- a) Acreditación: Para tener derecho a examen ordinario el alumno deberá cumplir con un 80% de las asistencias.
- b) Acreditar lo correspondiente al punto No. 9.



# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

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

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

## 9. EVALUACION Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Exámenes Academia	40%
Reporte de Prácticas	50%
Actividades	10%