



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA

#### 1. Datos generales

**Materia:** REGLAMENTACION Y HOMOLOGACION  
**Código:** CTE0380  
**Paralelo:** F  
**Periodo :** Marzo-2018 a Julio-2018  
**Profesor:** CORDERO MORENO DANIEL GUILLERMO  
**Correo electrónico:** dacorderom@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 10

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
4				4

#### Prerrequisitos:

Ninguno

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

La historia y actualidad de la homologación vehicular a nivel mundial y en el Ecuador. Instituciones y normas que rigen la homologación vehicular. Desafíos que significa la homologación vehicular en nuestro país.

La materia de homologación y reglamentación permite al estudiante adquirir los conocimientos relacionados con los procesos y normativas, que deben cumplir los vehículos automotores, para ser comercializados a nivel mundial y particularmente en el Ecuador.

Esta materia permite conocer los requisitos que deben cumplir los proyectos relacionados con la industria automotriz. Es muy importante que los diseños y desarrollos, locales, de piezas y partes; así como los vehículos que ingresan a nuestro país, cumplan con las especificaciones requeridas por las normativas respectivas.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

01.01.	Introducción
01.02.	WP.29. Foro mundial para la armonización de la reglamentación sobre vehículos
01.03.	EPA
01.04.	SAE: Society of Automotive Engineers
01.05.	NHTSA
01.06.	DOT
01.07.	EURO y LATIN NCAP
01.08.	ANT
01.09.	EMOV
01.10.	SAE: Servicio de acreditación ecuatoriano
02.01.	Generalidades: clasificación de vehículos
02.02.	Homologación a nivel mundial

02.03.	Homologación en el Ecuador: marco legal
03.01.	Acreditación
03.02.	Norma INEN ISO/IEC 17020:2013
03.03.	Norma INEN ISO/IEC 17025:2006
04.01.	Equipos: precisión, exactitud, resolución, span, rango
04.02.	Revisión técnica vehicular
04.03.	Ciclos de conducción
04.04.	Dinamómetros
04.05.	Normativas anticontaminación
04.06.	Prácticas: equipos, Toma de datos, Análisis de resultados

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

#### Evidencias

#### ao. Coordina, evalúa y ejecuta proyectos de mitigación ambiental al impacto de las emisiones de gases de escape y de tipo evaporativas.

-Medir consumo de combustible de acuerdo a la normativa nacional e internacional.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

-Medir emisiones en vehículos de acuerdo a la normativa nacional e internacional.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

#### as. Fórmula proyectos de aplicación de los principios de gestión de calidad y de organización para una empresa automotriz.

-Conocer las normas para la acreditación y certificación de laboratorios.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

-Conocer los requisitos para la implementación de talleres automotrices.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

#### af. Trabaja en equipo y en grupos multidisciplinarios, tanto en áreas productivas como administrativas.

-Conocer el proceso para la certificación y/o acreditación de una prueba en vehículos automotores.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

-Realizar pruebas en vehículos de acuerdo a normativas.

-Evaluación escrita  
-Investigaciones  
-Proyectos  
-Prácticas de laboratorio  
-Reactivos

## Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Prueba 1	Instituciones que rigen la industria automotriz	APORTE 1	3	Semana: 2 (19-MAR-18 al 24-MAR-18)
Investigaciones	Presentación 1	Instituciones que rigen la industria automotriz	APORTE 1	3	Semana: 3 (26-MAR-18 al 29-MAR-18)
Evaluación escrita	Examen 1	Instituciones que rigen la industria automotriz	APORTE 1	4	Semana: 5 (09-ABR-18 al 14-ABR-18)
Investigaciones	Presentación 2	Homologación vehicular	APORTE 2	3	Semana: 7 (23-ABR-18 al 28-ABR-18)
Reactivos	Prueba 2	Homologación vehicular	APORTE 2	3	Semana: 8 (01-MAY-18 al 05-MAY-18)
Evaluación escrita	Examen 2	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad	APORTE 2	4	Semana: 10 (14-MAY-18 al 19-MAY-18)
Reactivos	Prueba 3	Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos	APORTE 3	3	Semana: 12 (28-MAY-18 al 02-JUN-18)
Prácticas de laboratorio	Práctica 1	Caracterización de vehículos	APORTE 3	3	Semana: 14 (11-JUN-18 al 16-JUN-18)
Evaluación escrita	Examen 3	Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos	APORTE 3	4	Semana: 15 (18-JUN-18 al 23-JUN-18)
Proyectos	Examen final (Proyecto final)	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos, Instituciones que rigen la industria automotriz	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	Examen supletorio	Homologación vehicular, Acreditación de organismos evaluadores de la conformidad, Caracterización de vehículos, Instituciones que rigen la industria automotriz	SUPLETORIO	20	Semana: 19 ( al )

## Metodología

## Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
ISO	NO INDICA	Requisitos generales que debe cumplir un laboratorio de ensayo y/o calibración para ser reconocido c	2005	

#### Web

#### Software

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Agencia Nacional de	ANT	RESOLUCION No.097-DIR-2016-ANT	2016	

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Tránsito		"Reglamento del procedimiento general de homologación vehicular y dispositivos de medición, control, seguridad y certificación de los vehículos comercializados"		
Comisión económica para europa	UN	FORO MUNDIAL PARA LA ARMONIZACIÓN DE LA REGLAMENTACIÓN SOBRE VEHÍCULOS (WP.29)	2012	

#### Web

Autor	Título	Url
UNECE	The World Forum for the harmonization of vehicle regulations (WP.29)	<a href="https://www.unece.org/trans/main/wp29/presentation_wp29">https://www.unece.org/trans/main/wp29/presentation_wp29</a>
Euro NCAP	Euro NCAP	<a href="http://www.euroncap.com/es">http://www.euroncap.com/es</a>
GOV.UK	Vehicle approval	<a href="https://www.gov.uk/vehicle-approval/overview">https://www.gov.uk/vehicle-approval/overview</a>
SAE	Servicio de acreditación ecuatoriano	<a href="http://www.acreditacion.gob.ec/">http://www.acreditacion.gob.ec/</a>
EPA	Dynamometer Drive Schedules	<a href="https://www.epa.gov/vehicle-and-fuel-emissions-">https://www.epa.gov/vehicle-and-fuel-emissions-</a>

#### Software

#### Revista

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **02/03/2018**

Estado: **Aprobado**