

**PROGRAMA DE
ESTUDIOS
PROYECTO INTEGRADOR
DE MECÁNICA
AUTOMOTRIZ I**

TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

SÉPTIMO SEMESTRE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR





Proyecto Integrador de Mecánica Automotriz I. Programa de Estudios. Tecnólogo en Mecánica Automotriz. Séptimo Semestre, fue editado por el Centro de Enseñanza Técnica Industrial de Jalisco.

MARIO DELGADO CARRILLO
Secretario de Educación Pública

TANIA RODRÍGUEZ MORA
Subsecretaria de Educación Media Superior

JUDITH CUÉLLAR ESPARZA
Directora General del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

ÁNGEL EDUARDO ZAMORA ACEVEDO
Director Académico del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Segunda edición, 2025.

D. R. © CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL. ORGANISMO
PÚBLICO
DESCENTRALIZADO FEDERAL.

Nueva Escocia No. 1885, Col. Providencia 5ª sección, C. P. 44638,
Guadalajara, Jalisco.

Distribución gratuita.
Prohibida su venta.



ÍNDICE

06

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

07

II. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

08

III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

10

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

13

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y
OTRAS FUENTES DE CONSULTA

PRESENTACIÓN

El rediseño curricular del modelo educativo del tecnólogo, articula los tres componentes del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior: I) El fundamental; II) El ampliado; y III) El profesional, ahora laboral, conservando este último, el enfoque basado en competencias, bajo una nueva propuesta que impulsa al CETI a mantener una estrecha vinculación con el sector productivo. El planteamiento del proceso educativo surge a partir del campo profesional, lo que permite diseñar la situación didáctica desde una problemática que pone en juego e integra las competencias del estudiantado para la transformación laboral y el aprendizaje significativo dejando a un lado, la idea del empleo.

En este sentido, la presente asignatura plantea desde su propia construcción, un proyecto integrador que va orientando el perfil de egreso y que hace explícito los conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que las y los estudiantes aplican en los procedimientos técnicos específicos.

La asignatura de Proyecto integrador de Mecánica automotriz I, está diseñada para consolidar y aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Tecnólogo en Mecánica Automotriz. El objetivo principal de este curso es permitir a las y los estudiantes integrar los conceptos teóricos y prácticos que han aprendido en las asignaturas previas, y utilizarlos en la elaboración de un proyecto que refleje situaciones propias de la industria automotriz.

Durante el desarrollo de la asignatura, se fomenta el trabajo colaborativo, la solución de problemas reales y el pensamiento crítico, permitiendo al estudiante enfrentar situaciones del entorno laboral con una visión técnica y profesional. Asimismo, se promueve el uso de normas, procedimientos y herramientas adecuadas, desarrollando competencias claves para el desempeño en el sector automotriz.

Es esta primera etapa se busca sentar las bases para una formación sólida, donde las y los estudiantes comienzan a planear, ejecutar y documentar proyectos que reflejan los procesos reales de intervención en los vehículos automotores.

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CARRERA:

TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Modalidad	Asignatura	Clave
-----------	------------	-------

Presencial	Proyecto Integrador de Mecánica Automotriz I	
------------	--	--

Semestre	Academia	Línea de Formación
----------	----------	--------------------

Séptimo	Procesos físicos	Análisis y Diseño
---------	------------------	-------------------

Créditos	Horas Semestre	Horas Semanales
----------	----------------	-----------------

7.2	72	4
-----	----	---

Horas Teoría	Horas Práctica
--------------	----------------

1	3
---	---

Fecha de elaboración	Fecha de última actualización
----------------------	-------------------------------

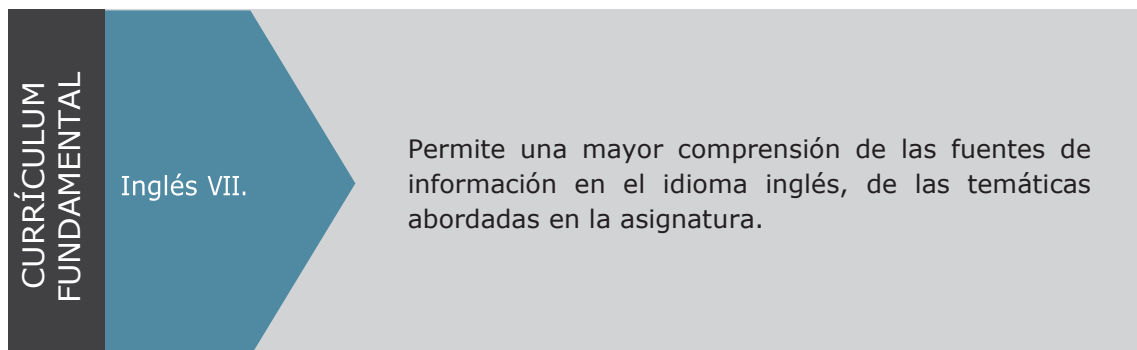
Agosto 2025	-
-------------	---

II. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

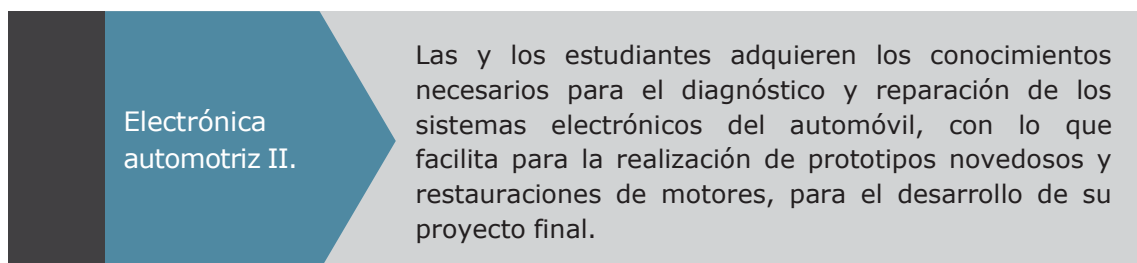
ÁMBITOS DE TRANSVERSALIDAD

Relación con asignaturas respecto a Marco Curricular Común de Educación Media Superior (MCCEMS).

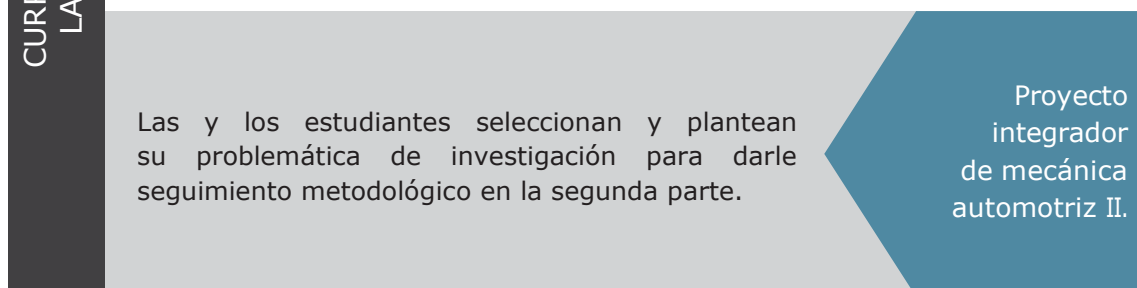
Asignaturas vinculadas / Sexto semestre



Asignatura previa / Quinto semestre



Asignatura posterior / Séptimo semestre



III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

1. META DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Elabora un proyecto de desarrollo tecnológico que dé evidencia de las competencias de egreso de la carrera de tecnólogo en Mecánica Automotriz, creando, modificando o adaptando un producto o prototipo con la finalidad de satisfacer una necesidad.

2. COMPETENCIAS LABORALES DE LA ASIGNATURA

Propone y desarrolla proyectos innovadores para dar solución a necesidades sociales y cuidado del medio ambiente, que dé evidencia de la aplicación del conocimiento adquirido.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Portafolio de evidencias: actividades de proyecto integrador de mecánica automotriz I.



3.1 Descripción del Producto Integrador

El estudiante debe de entregar su portafolio de evidencias con las actividades del proyecto integrador de mecánica automotriz:

Trabajo 1: informe escrito selección y viabilidad de proyecto.

Trabajo 2: informe escrito de investigación de la guía de estilo de los documentos de titulación para las carreras de Educación Media Superior del CETI.

Trabajo 3: elaboración, presentación y aceptación del protocolo del proyecto, a través de un coloquio.

3.1 Descripción del Producto Integrador

Trabajo 4: Elaboración del capítulo I. Contextualización de la problemática que contenga:

- Planteamiento del problema.
- Objetivos.
- Planteamiento para la hipótesis o supuestos.
- Estudio de viabilidad del proyecto o prototipo.

Trabajo 5: Elaboración del capítulo II. Marco teórico que contenga:

- Estado del arte del proyecto o prototipo.
- Teoría fundamental.
- Tecnologías aplicadas.

Trabajo 6: Elaboración del capítulo III. Diseño y desarrollo del proyecto que contenga:

- Observación del fenómeno a resolver.
- Descripción general del proyecto o prototipo.
- Diseño y Experimentación de las etapas del proyecto o prototipo.
- Pruebas del proyecto.

3.2 Formato de entrega

Archivo en formato Word o PDF.

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1. PROYECTO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Selecciona la temática para su proyecto de desarrollo tecnológico y su alcance.	- ¿En qué consiste un proyecto de desarrollo tecnológico y cuáles son sus etapas? - Selección del proyecto y establecimiento de los alcances. - Viabilidad del proyecto.	Material audio visual. Presentaciones.	Trabajo 1: informe escrito: selección y viabilidad de proyecto.	Rúbrica o lista de cotejo para el informe escrito, evaluando selección y viabilidad de proyecto.
Estructura un proyecto de desarrollo tecnológico.	- Formato del reporte de proyecto de desarrollo tecnológico. - Planificación de las actividades. - Estilo de referencia APA. - Elementos del reporte de proyecto de desarrollo tecnológico.	Material audio visual. Presentaciones. Equipo de taller.	Trabajo 2: Informe escrito de investigación de la guía de estilo de los documentos de titulación para las carreras de Educación Media Superior del CETI.	Rúbrica o lista de cotejo para informe escrito de investigación de la guía de estilo de los documentos de titulación para las carreras de EMS del CETI.

PP1. Trabajo 3: Elaboración, presentación y aceptación del protocolo del proyecto, a través de un coloquio.

UNIDAD 2. DISEÑO DE PROYECTO.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Aplica las competencias adquiridas en su carrera para el diseño de un proyecto de investigación o prototipo.	- Formato del reporte de proyecto de desarrollo tecnológico. - Planificación de las actividades. - Estilo de referencia APA. - Elementos del reporte de proyecto de desarrollo tecnológico.	Material audio visual. Presentaciones.	Trabajo 4: Elaboración del capítulo I. Contextualización de la problemática. Que contenga: -Planteamiento del problema. -Objetivos. -Planteamiento para la hipótesis o supuestos. -Estudio de viabilidad del proyecto o prototipo.	Rúbrica o lista de cotejo para evaluar la contextualización de la problemática.

PP2. Trabajo 5: Elaboración del capítulo II. Marco teórico que contenga:

-Estado del arte del proyecto o prototipo.

-Teoría fundamental.

-Tecnologías aplicadas.

UNIDAD 3. AVANCES EN LA CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN DEL PROYECTO.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Realizar la planeación y el comienzo de la ejecución del proyecto a desarrollar.	- El desarrollo del proyecto.	Material audio visual. Presentaciones. Equipo de taller.	Trabajo 6: Elaboración del capítulo III. Diseño y desarrollo del proyecto que contenga: -Observación del fenómeno a resolver. -Descripción general del proyecto o prototipo. -Diseño y Experimentación de las etapas del proyecto o prototipo. -Pruebas del proyecto.	Rúbrica o lista de cotejo para evaluar el diseño y desarrollo del proyecto.

PF. Portafolio de evidencias: actividades de proyecto integrador de mecánica automotriz I.

V. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y OTRAS FUENTES DE CONSULTA DE LA UAC

Recursos Básicos

- Gómez, E. (1997). El proyecto diseño en ingeniería. España: Editorial Universidad politécnica de Valencia.
- Cross, N. (2017). Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos. México: LIMUSA.
- CETI. (2010). Manual de procedimientos para el proceso de titulación.

Recursos Complementarios

- (S/f). Recuperado el 7 de agosto de 2025, de <http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://titulacion.ceti.mx/public/uploads/guias-estilo/ems/vigente.pdf>
- Olea, P. (2004). Manual de técnicas de investigación documental para la enseñanza media. México. Esfinge.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill Interamericana, 4ª Edición.

Fuentes de Consulta Utilizadas

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (30 de septiembre de 2019). Ley General de Educación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (20 de septiembre de 2023). Acuerdo secretarial 17/08/22 y 09/08/23. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5699835&fecha=25/08/2023
- Gobierno de México. (7 de septiembre de 2023). Propuesta del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/propuestaMCCEMS>

AGRADECIMIENTOS

El Centro de Enseñanza Técnica Industrial, agradece al cuerpo docente por su participación en el diseño curricular:

Edgar Eduardo Leal Martínez.

Armando Ramírez Bañuelos.

Jesús Abel Verdugo Ramírez.

Jorge Isaac Medina Hernández.

Equipo Técnico Pedagógico:

Cynthia Isabel Zatarain Bastidas.

Ciara Hurtado Arellano.

Rodolfo Alberto Sánchez Ramos.

Janeth Poleth Álvarez Duarte.

Raquel Abigail Díaz Díaz.

Proyecto Integrador de Mecánica Automotriz I.
Programa de Estudios
Tecnólogo en Mecánica Automotriz
Séptimo Semestre



Gobierno de
México

