



PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROYECTO INTEGRADOR DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ II

TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

OCTAVO SEMESTRE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR





Proyecto Integrador de Mecánica Automotriz II. Programa de Estudios. Tecnólogo en Mecánica Automotriz. Octavo 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

09

III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

10

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

14

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 II constituye un eje fundamental en la formación del tecnólogo en Mecánica Automotriz del CETI, ya que permite consolidar y aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso formativo. Este espacio académico está orientado al desarrollo de competencias técnicas, analíticas y procedimentales necesarias para la solución de problemas reales del sector automotriz.

A través del proyecto integrador, el estudiante enfrentará situaciones propias del entorno laboral, donde deberá diagnosticar, analizar, planificar y ejecutar soluciones relacionadas con los sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos del vehículo, aplicando normas técnicas, criterios de seguridad, eficiencia y responsabilidad ambiental.

Asimismo, la asignatura promueve el trabajo en equipo, la investigación aplicada, el uso adecuado de herramientas y equipos especializados, y el fortalecimiento de habilidades como la toma de decisiones, la comunicación técnica y la ética profesional. De esta manera, el Proyecto integrador de mecánica automotriz II se convierte en un espacio clave para la preparación integral del futuro tecnólogo, facilitando su transición al ámbito productivo y contribuyendo a su desempeño competente en el sector automotriz.

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CARRERA: TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

Modalidad:
Presencial

Asignatura:
Proyecto Integrador de
Mecánica Automotriz II

Clave:
-

Semestre:
Octavo

Academia:
Tecnologías de Mecánica

Línea de Formación:
Tren de potencia

Créditos:
9.0

Horas Semestre:
90

Horas Semanales:
5

Horas Teoría:
2

Horas Práctica:
3

Fecha de elaboración:
Enero 2026

Fecha de última actualización:

II. UBICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ÁMBITOS DE TRANSVERSALIDAD

Relación con asignaturas respecto a Marco Curricular Común de Educación Media Superior (MCCEMS), es decir, currículum fundamental y con asignaturas del currículum laboral.

Asignatura previa / Séptimo semestre

CURRÍCULUM
LABORAL

**Proyecto integrador
de mecánica
automotriz I**

En la asignatura de Proyecto integrador de mecánica automotriz I, los estudiantes dan inicio con la elaboración de su proyecto o prototipo, con el que aplican los conocimientos adquiridos durante su formación como Tecnólogo en Mecánica automotriz.



III. DESCRIPTORES DE LA ASIGNATURA

1. META DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Desarrolla, documenta y evalúa un proyecto integrador previamente planificado, mediante la aplicación y análisis de sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos del automóvil, orientado a la solución de una problemática técnica real.

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

Tesina de proyecto integrador de mecánica automotriz II.

3.1 Descripción del Producto Integrador

El estudiante debe de entregar un portafolio de evidencias que estructurarán su tesina de proyecto integrador. Este portafolio se compone de:

Trabajo 1: Armado de proyecto o prototipo.

Trabajo 2: Elaboración del capítulo IV: Resultados; que contenga:
-Aplicación del proyecto y puesta en marcha.

Trabajo 3: Proyecto o prototipo funcionando.

Trabajo 4: Análisis de los resultados.

Trabajo 5: Conclusiones.

Trabajo 6: Elaboración de presentación de proyecto terminado.

3.2 Formato de Entrega

Archivo en formato Word o PDF.

IV. DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

UNIDAD 1. EJECUCIÓN DEL PROYECTO O PROTOTIPO.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Ejecuta los procesos para desarrollo y/o elaboración de partes del proyecto o prototipo.	- Inspección y ajuste de los componentes. - Ejecución de los componentes técnicos. - Montaje y puesta en marcha del proyecto o prototipo.	-Equipo de taller. - Material audio visual.	-Trabajo 1: Armado de proyecto o prototipo.	-Rúbrica o lista de cotejo.

PP1. Trabajo 2: Elaboración del capítulo IV: Resultados; que contenga:
-Aplicación del proyecto y puesta en marcha.

UNIDAD 2. VERIFICACIÓN DE RESULTADOS Y MEJORA DEL SISTEMA.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Evalúa los posibles errores en el diseño y la ejecución del proyecto o prototipo.	-Errores de diseño. - Fallos en la selección de materiales de construcción. - Problemas en el ensamblaje.	-Material audio visual. -Equipo de taller.	-Trabajo 3: Proyecto o Prototipo funcionando.	-Rúbrica o lista de cotejo.

PP2. Trabajo 4: Elaboración del capítulo IV: Resultados; que contenga:
-Análisis de los resultados.

UNIDAD 3. INFORME DE RESULTADOS DEL PROYECTO.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Desarrolla el informe técnico final del proyecto y lo remite al asesor asignado para su evaluación y corrección.	- La estructura final del informe. - Presentación del proyecto terminado.	-Material audio visual. -Equipo de taller.	Trabajo 5: Elaboración del capítulo IV: Resultados; que contenga: -Conclusiones. Trabajo 6: Elaboración de presentación de proyecto terminado.	-Rúbrica o lista de cotejo.

PF. Tesina de proyecto integrador de mecánica automotriz II.

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://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/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 II
Programa de estudios
Tecnólogo en Mecánica Automotriz
Octavo Semestre



GOBIERNO DE
MÉXICO

