

**PROGRAMA DE
ESTUDIOS
PROYECTO
INTEGRADOR
DE CALIDAD Y
PRODUCTIVIDAD I**

TECNÓLOGO EN CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

SÉPTIMO SEMESTRE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR





Proyecto Integrador de Calidad y Productividad I. Programa de Estudios. Tecnólogo en Calidad y Productividad. 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

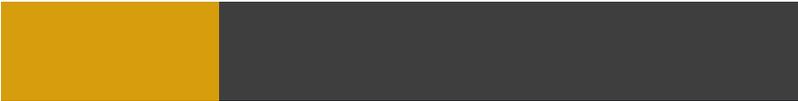
EMMA DEL CARMEN ALVARADO ORTIZ
Directora Académica del Centro de Enseñanza Técnica Industrial

Primera edición, 2024.

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 UAC

08

III. DESCRIPTORES DE LA UAC

10

IV. DESARROLLO DE LA UAC

15

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.

En el mundo académico la investigación juega un papel fundamental en la generación de conocimiento y el avance de diversas disciplinas. La presente UAC que lleva por nombre Proyecto Integrador de Calidad y Productividad I, representa un esfuerzo por explorar temas de interés que conlleven una problemática a resolver e indagar sobre investigaciones anteriores, aplicando los pasos del método científico. En esta primera parte, nos enfocaremos en establecer el contexto teórico, justificar la relevancia del tema y plantear la hipótesis y los objetivos que orientarán nuestro trabajo. A través de un análisis riguroso y sistemático, buscamos contribuir al cuerpo de conocimiento existente aplicando las herramientas y habilidades adquiridas a lo largo de la carrera materializándolo mediante proyectos con perspectivas innovadoras. ¡Acompáñenos en este viaje hacia el descubrimiento y la comprensión más profunda de nuestro objeto de estudio!

I. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

CARRERA:

TECNÓLOGO EN CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

Modalidad	UAC	Clave
Presencial	Proyecto Integrador de Calidad y Productividad I	233bMCLCP0704
Semestre	Academia	Línea de Formación
Séptimo	Productividad	Productividad
Créditos	Horas Semestre	Horas Semanales
7.20	72	4
Horas Teoría	Horas Práctica	
1	3	
Fecha de elaboración	Fecha de última actualización	
7 de junio de 2023	7 de junio de 2023	

II. UBICACIÓN DE LA UAC

ÁMBITOS DE TRANSVERSALIDAD

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

Asignaturas vinculadas / Séptimo semestre

CURRÍCULUM FUNDAMENTAL	Inglés VII.	La UAC de Inglés VII se vincula de manera muy significativa con un proyecto de tesis, especialmente si el tema de investigación tiene relevancia internacional o si se basa en literatura y fuentes escritas en inglés.
---------------------------	-------------	---

Asignatura previa / Sexto semestre

CURRÍCULUM LABORAL	Adquirió conocimientos sobre las distintas herramientas que podría aplicar para el desarrollo de su anteproyecto de investigación diagnosticando el problema, identificando las variables y determinando la herramienta para la mejora de una organización.	Herramientas de Mejora I y II.
-----------------------	---	--------------------------------

Asignatura posterior / Octavo semestre

CURRÍCULUM LABORAL	Proyecto Integrador de Calidad II.	Se dota a las y los estudiantes para desarrollar su técnica y método de investigación mediante el diseño de estudios, recolección y análisis de datos. Aprende a estructurar sus ideas de manera clara y coherente en formato APA. Fomenta el pensamiento crítico al evaluar resultados y emitir conclusiones.
-----------------------	------------------------------------	--

III. DESCRIPTORES DE LA UAC

1. META DE APRENDIZAJE DE LA UAC

Desarrolla las bases para estructurar un proyecto de investigación sólido acorde a una problemática identificada en su área profesional.

2. COMPETENCIAS LABORALES DE LA UAC

-Utiliza conocimientos teórico-prácticos de formación científica y tecnológica, que le permita la interpretación y solución de problemas relacionados a la producción de bienes o servicios.

-Desarrolla la metodología a seguir para lograr los objetivos y metas de productividad y/o calidad dentro de una organización de bienes y/o servicios.

3. PRODUCTO INTEGRADOR

Anteproyecto de investigación, desde el título hasta el marco teórico, los cuales forman parte de las bases para el proyecto de investigación final en la modalidad de "Proyecto o Prototipo de aplicación al conocimiento".



3.1 Descripción del Producto Integrador

Tanto el archivo de texto, como el archivo para la presentación de su anteproyecto de investigación, deberá contener:

- Título o tema de investigación.
- Descripción clara de la contextualización.
- Planteamiento del problema.
- Justificación.
- Hipótesis.
- Objetivo general y objetivos específicos.
- Marco teórico.
- Estrategia metodológica.
- Posible capitulado y bibliografía.

3.2 Formato de entrega

- Archivo de texto (impreso y/o digital).
- Archivo digital de presentación con diapositivas.

IV. DESARROLLO DE LA UAC

UNIDAD 1. PROCESO DE TITULACIÓN DE EMS EN CETI.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Reflexiona las opciones de titulación del CETI para EMS y sus características.	-Modalidades de titulación en el CETI para EMS. -Titulación ordinaria y extraordinaria. -Características de la titulación.	Presentaciones.	-Tabla comparativa con las diferentes opciones de titulación y requisitos de cada una. -Sombreado de la modalidad por proyecto.	Lista de cotejo o escala estimativa de tabla comparativa.
Revisa la normatividad y formatos para la titulación de EMS en CETI.	-Normatividad para la titulación. -Consulta de formatos.	-Documento de modalidades de titulación CETI. -Formatos del SGC para trámite de titulación.	-Folleto ilustrativo con la normativa y requisitos para la titulación. -Formatos del SGC llenos.	-Lista de cotejo o escala estimativa del folleto ilustrativo. -Lista de cotejo de llenado de formatos SGC.
Consulta la guía de estilo para la presentación de proyectos.	Elementos que solicita la guía de estilo CETI, para la presentación de proyectos.	Guía de estilo vigente para los documentos de titulación para las carreras de educación media superior.	Práctica para la determinación de los elementos que contempla la guía de estilo del CETI.	Lista de cotejo para práctica sobre determinación de los elementos de guía de estilo.

UNIDAD 2. COMPONENTES DEL PROYECTO DE TITULACIÓN.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Identifica los elementos del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento.	Formato para la elaboración de la primera parte del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento.	Documento guía para el llenado del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento.	Práctica para determinar los elementos del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento con base a un ejemplo.	Lista de cotejo para práctica sobre identificación de los elementos del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Selecciona un tema de investigación.	Herramientas de diagnóstico para la determinación de un problema de investigación.	Presentación de diapositivas con ejemplos de proyectos y las herramientas conocidas durante semestres previos.	Formato del proyecto o prototipo de aplicación del conocimiento que contenga el nombre del tema de investigación.	Guía de observación del formato del proyecto donde se identifique el cumplimiento de las características de un buen tema de investigación.
Planea un proyecto de investigación.	Estimación de los tiempos necesarios para el planteamiento del problema, marco teórico, la aplicación, recolección, análisis, resultados y conclusiones del proyecto de investigación.	Diagrama de Gantt (cronograma).	Elaboración de un posible cronograma de actividades.	Rúbrica para cronograma, contemplando todos los procesos de un proyecto.

PP 1. Evaluación teórica escrita sobre los conceptos vistos durante el parcial.

UNIDAD 3. ALTERNATIVAS DE TEMAS PARA DESARROLLAR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Analiza las alternativas de un proyecto y elige la más viable.	<ul style="list-style-type: none"> -Proyectos para la mejora de procesos (productividad). -Proyectos de sistemas de calidad (planeación o calidad, auditorías de calidad). -Proyectos para el desarrollo de modelos de calidad, herramientas de calidad, implementación. -Sistemas de gestión de nuevos productos (bienes o servicios, modelos de negocio). 	Tesis o proyectos de investigación que ejemplifiquen cada tipo de proyecto.	Formato de proyecto de investigación donde mencione el tipo de proyecto que abordará basándose en los ejemplos mostrados en clase.	Lista de cotejo para el formato donde se especifique el tipo de proyecto.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Determina la problemática, la justificación, la hipótesis y el título del proyecto de investigación del tema seleccionado.	Definición, explicación de estructura y ejemplo para redactar cada elemento: problemática, justificación, hipótesis y título del proyecto de investigación.	Diapositivas para exposición por parte de la o el docente.	Documento de anteproyecto que incluye la problemática, la justificación, la hipótesis y el título del proyecto de investigación.	Rúbrica para documento donde cada uno de los elementos cumpla con las características correspondientes.
Redacta el objetivo general y los específicos del tema de investigación.	Definición, explicación de estructura y ejemplo para redactar cada elemento (objetivo general y objetivos específicos) de la investigación.	Diapositivas para exposición por parte de la o el docente.	Documento de anteproyecto, que además incluye el objetivo general y los objetivos específicos del tema de investigación.	Rúbrica para documento donde se mida la alineación de los objetivos con las necesidades del proyecto, su viabilidad y su potencial para impactar positivamente en la productividad.

PP 2. Primer avance de anteproyecto de investigación que contiene el título de la investigación, planteamiento del problema, justificación, hipótesis, objetivo general y objetivos específicos.

UNIDAD 4. DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Recolecta información en fuentes confiables para redactar marco contextual, marco teórico y estrategia metodológica.	Definición, explicación y ejemplo para redactar marco contextual, marco teórico y estrategia metodológica.	Diapositivas para exposición por parte de la o el docente.	Documento que incluye las preguntas que deben realizarse en el marco contextual: ¿Cuál es el problema de investigación? ¿Cuáles son los antecedentes de la organización? ¿Qué investigaciones previas existen sobre el tema? ¿Quiénes y cuándo se creó la herramienta a utilizar? ¿Qué conceptos se incluyen en el marco conceptual? ¿Qué metodología se aplicará en el proyecto de investigación?.	Rúbrica para documento donde se redacten las preguntas para cada sección del marco contextual, marco teórico y estrategia metodológica.
Selecciona y discrimina la información para sustentar su proyecto de investigación, la cual incluirá en el marco contextual y teórico, además de su estrategia metodológica.	<ul style="list-style-type: none"> -Conformación del marco contextual (antecedentes, ubicación, problemática). -Marco teórico (estado del arte, teoría fundamental, marco conceptual). -Estructura de citas en formato APA. -Tipo de investigación. -Determinación de variables de estudio (variable independiente, variable dependiente). 	Diapositivas para exposición por parte de la o el docente.	Documento de anteproyecto que incluye la información que contesta a cada una de las preguntas del producto sobre el marco conceptual, marco teórico y estrategia metodológica del tema de investigación.	Rúbrica para documento donde se estructure la información de cada sección llamadas marco contextual, marco teórico y estrategia metodológica.

Procesos	Contenidos	Recursos	Productos	Evaluación e instrumentos de evaluación
Elabora el reporte para dar estructura al anteproyecto mediante el capitulado.	Llenado del formato de texto para completar los elementos del anteproyecto y realización de diapositivas que le apoyarán para su exposición ante el comité de titulación.	Diapositivas con distintos ejemplos de estructura para capitulados.	Documento de anteproyecto que además incluya en su totalidad el posible capitulado del tema de investigación.	Rúbrica para documento donde se incluya el capitulado del tema de investigación.

PF. Proyecto de investigación que contenga el capitulado, además de los avances que van desde el título, problemática, objetivos, hipótesis, marco teórico (estado del arte, teoría fundamental, marco conceptual), en documento de texto y diapositivas para su exposición y aprobación por la Comisión de Titulación de la División de Calidad y Productividad.

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

Recursos Básicos

- CETI. (03 de 08 de 2022). *Guía de Estilo | Educación Media Superior - Titulación CETI*. Obtenido de <https://titulaciondev.ceti.mx/guias-estilo/ems>
- CETI. (08 de 06 de 2023). *Modalidades Tecnólogo - Titulación CETI*. Obtenido de <https://titulaciondev.ceti.mx/modalidades-titulacion/tecnologo>

Recursos Complementarios

- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Episteme.
- Sampieri, C. B. (2003). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.

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:

Patricia Ruiz Villanueva.

Equipo Técnico Pedagógico:

Armando Arana Valdez.

Cynthia Isabel Zatarain Bastidas.

Ciara Hurtado Arellano.

Enrique García Tovar.

Rodolfo Alberto Sánchez Ramos.



**Proyecto Integrador de Calidad
y Productividad I**

Programa de Estudios
Tecnólogo en Calidad y Productividad
Séptimo Semestre



Gobierno de
México



ceti
CENTRO DE ENSEÑANZA
TÉCNICA INDUSTRIAL