

**Tecnológico Nacional de México**  
**Dirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**  
**Periodo: Febrero - Junio 2025**

Nombre de la asignatura: TALLER DE INVESTIGACION II  
Plan de Estudios: IMCT-2010-229  
Clave de la asignatura: ACA-0910  
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 3-2-5

### **1. Caracterización de la asignatura**

Esta asignatura apoya el proceso de titulación de los estudiantes del SNIT; aporta elementos a través de la realización, culminación terminación y defensa de un proyecto de investigación, lo anterior buscando que el futuro profesionista desarrolle habilidades que le permitan la integración de proyectos en su ámbito profesional. Taller de investigación II se ubica en el séptimo semestre, después de que el estudiante ha delineado los aspectos generales del protocolo durante el Taller de investigación I, por lo que el propósito de esta asignatura es enriquecerlo, consolidarlo y transformarlo en proyecto de investigación aplicada, como proyecto de creatividad, de desarrollo empresarial (creación de empresas, nuevos productos), innovación y desarrollo tecnológico (generación de nuevas tecnologías), diseño, construcción de equipo, prototipos, residencia profesional o prestación de servicios profesionales. En esta asignatura el estudiante desarrolla el marco teórico (marco conceptual, histórico, legal, contextual), y profundiza en la metodología (identificación de variables, diseño y validación de instrumentos) considerando que ya ha cursado asignaturas de su especialidad que le permitirán ubicar su propuesta en el contexto profesional. Además en esta materia el alumno desarrolla la metodología propuesta, para su revisión y la entrega de los productos de investigación. Parte importante de la formación del profesionista es la habilidad para exponer y defender con argumentos sólidos y consistentes su proyecto, por esta razón la defensa deberá hacerse ante un sínodo integrado por el profesor de la asignatura, el asesor y un oponente, con la posible presencia de otros estudiantes. En el tema I. Evaluación y complementación de protocolo de investigación, se busca hacer una revisión del documento elaborado en Taller I. En este apartado se desarrolla totalmente el marco teórico y la validación de instrumentos para su aplicación. En el segundo tema: Desarrollo de la metodología del proyecto de investigación, el estudiante desarrolla los métodos, utilizando los instrumentos que permitan recolectar la información. Se efectúa el procesamiento de los datos, el análisis e interpretación de los resultados y elabora las conclusiones.

## 2. Intención Didáctica

El profesor de la asignatura debe haber desarrollado, dirigido o participado en proyectos de investigación y sobre todo fomentar actividades de aprendizaje o estrategias que impulsen el desarrollo de habilidades de indagación y búsqueda, previas al abordaje teórico de los temas, que faciliten la conceptualización, provocar la reflexión y el análisis de procesos intelectuales complejos (inducción, deducción, análisis y síntesis), debe favorecer la metacognición, potenciar la autonomía, la toma de decisiones, estimular el trabajo colaborativo y contribuir a la interacción personal.

El docente de la asignatura deberá tener habilidad para vincular el saber, con el saber hacer y con el saber ser para que el proceso formativo sea integral.

Deberá auxiliarse de la construcción de un portafolio de evidencias para desarrollar la reflexión y actitud crítica de sus estudiantes.

Las estrategias contempladas en este programa son propuestas que pueden adaptarse o modificarse de acuerdo a la experiencia del docente, implementando en base a su experiencia práctica algunas no contempladas que le hayan dado buenos resultados.

La evaluación de la asignatura debe ser integral y valorar todos los productos y los procesos generados en la construcción del aprendizaje.

## 3. Competencia de la asignatura

Consolida el protocolo para ejecutar la investigación y obtener productos para su exposición, defensa y gestión de su transcendencia.

#### 4. Análisis por competencias específicas

Competencia No.: 1

Descripción: Analiza y conforma la actualización del protocolo de investigación para darle seguimiento.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p><b>1. EVALUACION Y COMPLEMENTACION DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.</b></p> <p>1.1 Revisión y consolidación del diseño y contenido del protocolo de Taller de investigación I</p> <p>1.1.1 Estructura del protocolo</p> <p>1.1.2 Las fuentes de consulta.</p> <p>1.1.3 Marco teórico (desarrollado) 1.1.4 Metodología.</p> <p>1.1.5 Definición de variables y operacionalización.</p> <p>1.1.6 Diseño y validación de instrumentos de recolección de datos.</p>	<p>Los estudiantes <b>interactúan con el docente</b> para conocer los criterios de evaluación, las actividades que van a realizar así como las evidencias que van a generar durante el curso.</p> <p>Realiza la <b>evaluación diagnóstica</b>.</p> <p><b>Elaborar</b> un análisis FODA para evaluar el protocolo de investigación I</p> <p><b>Construye su plan de trabajo semestral</b> para el desarrollo de su proyecto</p>	<p>Los estudiantes <b>interactúan con el docente</b> para conocer los criterios de evaluación, las actividades que van a realizar así como las evidencias que van a generar durante el curso.</p> <p>Realiza la <b>evaluación diagnóstica</b>.</p> <p>El facilitador solicita a los alumnos a <b>elaborar</b> un análisis FODA para evaluar el protocolo de investigación I</p> <p>El facilitador solicita a los alumnos a <b>construir</b> su plan de trabajo semestral para el desarrollo de su</p>	<p>Capacidad de investigación</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma</p> <p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	12-8

	<p><b>Consultar</b> en Bases de datos científicos y/o de desarrollo tecnológico (con una antigüedad máxima hasta cinco años), preferentemente artículos de revistas de prestigio reconocido a nivel nacional o internacional, tesis, informes técnicos, memorias de congresos, para complementar el marco teórico, y rediseño metodológico</p> <p><b>Redactar</b> la estructura del proyecto que contempla los siguientes elementos: Antecedentes del problema (lo ubique en tiempo y espacio, que describa los resultados de investigaciones anteriores), Planteamiento del problema, Objetivos (General y/o específicos),</p>	<p>proyecto</p> <p>El facilitador indica a los alumnos <b>consultar</b> en Bases de datos científicos y/o de desarrollo tecnológico (con una antigüedad máxima hasta cinco años), preferentemente artículos de revistas de prestigio reconocido a nivel nacional o internacional, tesis, informes técnicos, memorias de congresos, para complementar el marco teórico, y rediseño metodológico, debiendo realizar fichas de consulta que proporcionará el facilitador.</p> <p>El facilitador indica a los alumnos a <b>redactar la estructura del proyecto</b> que contempla los siguientes elementos: Antecedentes del problema (lo ubique en tiempo y espacio, que describa los resultados de investigaciones anteriores), Planteamiento del problema, Objetivos</p>		
--	---	--	--	--



	<p>Formulación de hipótesis o supuestos (si corresponde), Justificación, Diseño del Marco Teórico (referentes teóricos), Metodología, Cronograma, Presupuesto, y Fuentes consultadas. Aplicar el lenguaje técnico científico de su disciplina y apegarse a los lineamientos para la presentación escrita del documento</p>	<p>(General y/o específicos), Formulación de hipótesis o supuestos (si corresponde), Justificación, Diseño del Marco Teórico (referentes teóricos), Metodología, Cronograma, Presupuesto, y Fuentes consultadas. Aplicar el lenguaje técnico científico de su disciplina y apegarse a los lineamientos para la presentación escrita del documento</p>		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.	20
Planea, Identifica y plantea actividades de trabajo de un proyecto de Investigación.	20
Demuestra su capacidad de búsqueda, así como organización de la información de manera cronológica.	20
Presenta un protocolo de investigación, tema, objetivos, así como la estructura del proyecto de investigación.	40

**Niveles de desempeño:**

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores a) Se adapta a situaciones y contextos complejos. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio. b) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura.	95-100



		<p>Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño	75-84

		excelente.	
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en el desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de evaluación:**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR DE ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte escrito Análisis FODA al Protocolo de investigación (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.
Cronograma Plan de trabajo (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Planea, Identifica y plantea actividades de trabajo de un proyecto de Investigación.
Reporte escrito (Fichas de consulta de información)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Demuestra su capacidad de búsqueda, así como organización de la información de manera cronológica.
Investigación (Estructura del proyecto)	40%	38-40	34-37.6	30-33.6	28-29.6	0	Presenta un protocolo de investigación, tema, objetivos, así como la estructura del proyecto de investigación.
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	



Competencia No. \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

Descripción: Realiza el proyecto de investigación ante diversos escenarios con actitud crítica y constructiva para la solución de problemas relacionados con su campo profesional.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p><b>2. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>2.1 Aplicación de los instrumentos y métodos experimentales seleccionados.</p> <p>2.2 Desarrollo de la Metodología.</p> <p>2.3 Recolección y tratamiento de datos.</p> <p>2.4 Análisis de resultados.</p> <p>2.5 Propuesta de ajustes de parámetros de la investigación y/o del prototipo</p>	<p><b>Describir</b> el método empleado en la investigación, (materiales, y métodos) instrumentos empleados.</p> <p><b>Análisis</b> estadístico e inferencia de los datos obtenidos.</p> <p><b>Realizar un análisis comparativo</b> de los resultados obtenidos contra los esperados. Elaboración de conclusiones</p>	<p>El facilitador solicita al alumno <b>describir por escrito</b> el método empleado en la investigación, (materiales, y métodos) instrumentos empleados.</p> <p>El facilitador solicita al alumno <b>realizar un análisis estadístico</b> e inferencia de los datos obtenidos y entregarlo por escrito.</p> <p>El facilitador solicita al alumno <b>realizar un análisis comparativo</b> de los resultados obtenidos contra los esperados. Elaboración de conclusiones</p>	<p>Capacidad de investigación</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma</p> <p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo.</p>	<p>12-8</p>

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.	20
Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.	20
Identifica, plantear los resultados esperados, con los obtenidos.	60

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores</p> <p>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p>b) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético,</p>	95-100



		<p>ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en el desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	N. A.

**Matriz de evaluación:**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR DE ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte escrito Metodología de Investigación (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.
Reporte escrito Análisis Estadístico (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Búsqueda de información desde diversas fuentes. Trabaja en equipo. Es capaz de aprender y actualizarse permanentemente.
Cuadro comparativo	60%	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0	Identifica, plantear los resultados esperados, con los obtenidos.
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

Competencia No. \_\_\_\_\_ 1 Descripción: Fabricar un prototipo mecatrónico mediante la aplicación de herramientas de ingeniería actuales.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p><b>3. PRESENTACION DEL INFORME</b></p> <p>3.1 Elementos que integran el informe de investigación Preliminares: Portada, agradecimientos, resumen índice e introducción De contenido o cuerpo del trabajo comprenden:</p> <p>I. Generalidades del proyecto</p> <p>1.1 Descripción del problema. 1.2 Planteamiento del problema. 1.3 Objetivos. 1.4 Hipótesis o supuestos 1.5 Justificación</p> <p>II Marco teórico</p> <p>2.1 Antecedentes ó marco Históricos. 2.2 Marco conceptual</p>	<p><b>Elaboración del reporte</b> de investigación por escrito.</p> <p>Elaboración de una presentación del <b>reporte</b> de investigación mediante el uso de las TIC´s, maquetas, diagramas y/o prototipos.</p> <p><b>Exponer</b> el reporte de investigación ante plenaria y/o sínodo para su difusión, defensa y realimentación.</p>	<p>El facilitador indica al alumno a <b>elaborar un reporte</b> de investigación por escrito.</p> <p>El facilitador indica al alumno realizar una <b>presentación del reporte</b> de investigación mediante el uso de las TIC´s, maquetas, diagramas y/o prototipos.</p> <p>El facilitador indica al alumno <b>exponer</b> el reporte de investigación ante plenaria y/o sínodo para su difusión, defensa y realimentación.</p>	<p>Capacidad de investigación</p> <p>Habilidad para trabajar en forma autónoma</p> <p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	14-10

<p>2.3 Marco referencial</p> <p>III Metodología</p> <p>3.1 Población o universo / muestra</p> <p>3.2 Tipo de estudio.</p> <p>3.3 Descripción del Instrumento</p> <p>3.4 Procedimiento de recolección (diseño del experimento, trabajo de campo)</p> <p>3.5 Procedimiento de manejo estadístico de la información.</p> <p>IV Resultados obtenidos y Discusión</p> <p>V Conclusiones</p> <p>Complementario o finales:</p> <p>Fuente de información</p> <p>Anexos</p> <p>3.2 Presentación Oral del producto de investigación o demostración de prototipos cuando aplique, en plenaria o ante sínodo, con apoyo de medios visuales.</p>				
---	--	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DEL INDICADOR
Elabora un reporte de producto de la investigación de diversas fuentes.	20
Presentación escrita, según la estructura que se indica para establecer la metodología de investigación.	20
El alumno expone mediante diapositivas de forma estructurada para la presentación de resultados de su proyecto de investigación, según la metodología.	60

### Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores</p> <p>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p>b) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. Pregunta integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético,</p>	95-100

		<p>ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p>	
	Notable	Cumple cuatro de los indicadores definidos en desempeño excelente.	85-94
	Bueno	Cumple tres de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	75-84
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en el desempeño excelente	70-74
Competencia no alcanzada	Insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	N. A.



**Matriz de evaluación:**

EVIDENCIA DE APRENDIZAJE	%	INDICADOR DE ALCANCE					EVALUACIÓN FORMATIVA DE LA COMPETENCIA
		A	B	C	D	N	
Reporte escrito de investigación (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Elabora un reporte de producto de la investigación de diversas fuentes.
Presentación digital del Reporte escrito (lista de cotejo)	20%	19-20	17-18.8	15-16.8	14-14.8	0	Presentación escrita, según la estructura que se indica para establecer la metodología de investigación.
Exposición Resultados	60%	57-60	51-56.4	45-50.4	42-44.4	0	El alumno expone mediante diapositivas de forma estructurada para la presentación de resultados de su proyecto de investigación, según la metodología.
	Total	95-100	85-94	75-84	70-74	N. A.	

## 5. Fuentes de Información y Apoyos Didácticos

### Fuentes de información

American Psychological Association (2002). Manual de estilo de publicaciones, Manual Moderno: México.

Acosta Silva, David Arturo. (2006). Manual para la elaboración y presentación de trabajos académicos escritos. Bogotá: editado por el autor.

Ander Egg, Ezequiel. (1995). Técnicas de Investigación Social (24 ed.). Argentina: Lumen.

Ander Egg, Ezequiel. (2006). Métodos y Técnicas de Investigación Social III. Cómo organizar un Trabajo de Investigación. Argentina. Lumen. Humanitas.

Bernal Torres, César Augusto. (2010). Metodología de la Investigación (3ª ed.). México: Colombia Pearson.

Booth Wayne C., Colomb Gregory G., Williams Joseph M. (2001). Cómo convertirse en un hábil investigador. Barcelona: Gedisa.

Bunge, Mario (2013). La ciencia su método y su filosofía, editorial Buenos Aires Sudamericana: Argentina.

Castañeda Jiménez, Juan. (1997). Métodos de Investigación 1. México: MGH.

Cerda Gutiérrez, Hugo. (2001). Cómo elaborar proyectos: Diseño, ejecución y evaluación de Proyectos sociales y educativos. (4ª ed.). Bogotá: Cooperativa editorial magisterio.

Chávez Calderón, Pedro (1991). Métodos de Investigación 2. México. Publicaciones

### Apoyos didácticos:

Pizarrón  
Pintarrones  
Proyector  
Computadora personal  
Paquetería Microsoft Office  
Internet  
Plataforma educativa Classroom

## 6. Calendarización de evaluación

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
T.P.	ED				EF					EF						EF
T.R.																
S.D.					SD					SD			SD			SD

TP= Tiempo planeado

TR=Tiempo real

SD = Seguimiento departamental

ED = Evaluación diagnóstica.

EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n).

ES = Evaluación sumativa.

Fecha de elaboración: 27/01/2025

Ing. Víctor Palma Cruz

Nombre y firma del (de la) profesor(a)

MII Esteban Domínguez Fiscal

Nombre y firma del (de la) Jefe(a) de Departamento Académico