

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 1 de 15

**Tecnológico Nacional de México**  
**Dirección Académica**  
**Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales**

**Periodo: Septiembre 2023 – Enero 2024**

Nombre de la Asignatura: Fundamentos de Investigación  
Plan de Estudios: IGEM 2009-201  
Clave de la Asignatura: ACC-0906  
Horas teoría-horas prácticas-Créditos: 2-2-4

**1. Caracterización de la asignatura**

**Esta asignatura aporta al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial,** análisis y síntesis (desarrollo de una investigación documental), fortalecer la comunicación oral y escrita con apoyo de las TIC's (elaborar escritos redactando sus ideas y exponerlas); permitiéndole identificar escenarios de intervención en su campo profesional.

**Importancia de la asignatura:** Es importante ya que, a través de ella, el estudiante puede conocer, analizar y descubrir áreas de oportunidad en los diferentes ámbitos donde desarrollará su profesión y proponer soluciones interdisciplinarias y colaborativas con un enfoque sustentable.

**La asignatura se integra por cuatro temas, en los cuales se abordarán los siguientes:**

Conceptos básicos de fundamentos de investigación como proceso de construcción social; Herramientas de la comunicación oral y escrita en la investigación documental; Estudio del desarrollo de su profesión y su estado actual; Proceso de elaboración de una investigación documental.

**Se relacionada con otras asignaturas, como:**

Taller de Investigación I. En Taller de investigación I, los estudiantes adquieren la competencia para elaborar un protocolo de investigación, con el cual se apropien de las herramientas metodológicas que les permitan problematizar la realidad, pero además, aplicar conocimientos, desarrollar un sentido crítico y propositivo, mismo que se verifica al exponer y socializar sus proyectos.

Taller de Investigación II. 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.

**2. Intención didáctica**

**Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza y aprendizaje.**

La asignatura permite primero que el estudiante comprenda la investigación como un proceso natural del ser humano por la búsqueda del conocimiento. Conozca e identifique los conceptos básicos de la investigación, los tipos de métodos que existen y las diferentes formas de elaborar un reporte documental, en beneficio propio y del entorno en que se desenvuelve; en un segundo momento, la asignatura permite aplicar las herramientas de comunicación oral y escrita en el proceso de investigación, ya que redactar es un asunto medular en su formación, demostrando un orden de pensamiento y una lógica formal, además permite reconocer la importancia de la investigación en el desarrollo de su campo profesional, y por último tener la capacidad de gestionar información para realizar una investigación documental, sobre un tema estrechamente relacionado con su campo profesional.

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 2 de 15</b>

### **La manera de abordar los contenidos.**

Se requiere que el facilitador demuestre las competencias, conocimientos, dominio y experiencia en la práctica de la investigación que le permita orientar a los estudiantes, promoviendo inquietudes hacia la indagación, para vincular la teoría y la práctica.

### **El enfoque con que deben ser tratados.**

El enfoque sugerido para la materia requiere que las actividades prácticas fomenten el desarrollo de habilidades de análisis, investigación y trabajo en equipo. Es conveniente investigar casos prácticos que sean reales o bien, se aproximen a condiciones que pudieran enfrentar en la realidad, así como procurar que en todos y cada uno de los casos se interprete el resultado y la toma de decisiones bajo ciertos parámetros.

### **La extensión y la profundidad de los mismos.**

Se requiere que el facilitador cuente con el dominio de los temas y la experiencia profesional, demostrando que se encuentra inmerso en el área de investigación donde aplica la investigación que está enseñando en el aula.

### **Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.**

Realizar investigación documental en diversas fuentes, impresas y en internet, realización de análisis, de reportes, gráficos, etc. Las actividades a desarrollar deben fomentar la autonomía, así como la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del aprendizaje del alumno, algunas de estas actividades sugeridas pueden ser realizadas extra clase.

### **Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.**

Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. Trabajo en equipo. Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de aprender. Compromiso ético. Capacidad de investigar. Habilidades básicas en el manejo de computadora. Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica. Capacidad para tomar decisiones.

En el transcurso de las actividades programadas es muy importante que los estudiantes aprendan a valorar las actividades que lleva a cabo y entiendan que están construyendo su futuro y en consecuencia actúe de manera profesional; de igual manera, la importancia del conocimiento y los hábitos de trabajo; desarrolle la capacidad de interpretar resultados, así como la curiosidad, puntualidad, entusiasmo, el interés, la flexibilidad y la autonomía.

### **De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.**

Es importante mencionar que el facilitador busque solo guiar a los alumnos en las actividades sugeridas, con la finalidad de que ellos aprendan a realizar una investigación documental.

### **3. Competencia de la asignatura**

Aplica los elementos de la investigación documental para elaborar escritos académicos de su entorno profesional.

### **4. Análisis por competencias específicas**

Competencia No.: 1 Descripción: Identifica conceptos básicos de fundamentos de investigación como



**Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales**

**Código: TecNM-AC-PO-003-02**

**Revisión: 0**

**Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1**

**Página 3 de 15**

proceso de construcción social.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p><b><u>CONCEPTOS BÁSICOS DE FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN COMO PROCESO DE CONSTRUCCIÓN SOCIAL</u></b></p> <p>1.1. Relación hombre-conocimiento-realidad</p> <p>1.1.1. Concepto de realidad y conocimiento</p> <p>1.1.2. Proceso de adquisición del conocimiento.</p> <p>1.1.3. Tipos de conocimiento</p> <p>1.2. Proceso de construcción de la ciencia</p> <p>1.2.1. Definición y características de la ciencia.</p> <p>1.2.2. Proceso de construcción</p> <p>1.3. Clasificación de las ciencias</p> <p>1.4. Métodos</p> <p>1.4.1. Definición de método y técnica</p> <p>1.4.2 Tipos de métodos; No científicos lógicos y científicos</p> <p>1.4.3. Características,</p>	<p>Los estudiantes toman nota de los criterios explicados por la docente y responderán una evaluación diagnóstica.</p> <p>Los alumnos y las alumnas realizarán las siguientes actividades:</p> <p>Un mapa conceptual sobre lo qué es una ciencia y sus características.</p> <p>Un cuadro comparativo sobre lo qué es un método y una técnica.</p>	<p>La docente realiza el encuadre de la materia, abordando los siguientes puntos: introducción de la materia, el programa de estudio, los criterios de evaluación por unidad, fechas de exámenes, bibliografía, el objetivo general de la asignatura, las expectativas del curso, establecimiento de acuerdos y compromisos del curso, se da a conocer los niveles de desempeño de las competencias y llevará a cabo la evaluación diagnóstica.</p> <p>La docente explicará los temas de la presente unidad.</p> <p>La docente solicitará las siguientes actividades:</p> <p>Un mapa conceptual sobre lo qué es una ciencia y sus características.</p> <p>Un cuadro comparativo sobre lo qué es un método y una técnica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>● Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>● Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</li> <li>● Capacidad de investigación</li> <li>● Capacidad de crítica y autocrítica</li> <li>● Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>● Capacidad de comunicación oral y escrita</li> <li>● Compromiso ético</li> </ul>	<p>10-2</p>

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 4 de 15

etapas y reglas del método científico 1.5. La investigación y el investigador 1.5.1. Definición y características de la investigación 1.5.2. Características del investigador 1.5.3. Obstáculos de la investigación.				
--	--	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DE INDICADOR
Analiza la información realizando la elaboración de un esquema, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%
Analiza la información realizando la elaboración de un esquema, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%

Niveles de desempeño:

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores a) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> 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) <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> 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. c) <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante <sup>problemas</sup> 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.	95-100

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 5 de 15</b>

		<p>d) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).</b> 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) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> 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	
Mapa conceptual (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información realizando la elaboración de un esquema, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Cuadro comparativo (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información realizando la elaboración de un esquema, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Total	100%	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 6 de 15</b>

Nota: este apartado número 4 de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales se repite, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

### Análisis por competencias específicas

Competencia No.: 1 Descripción: Aplica herramientas formales de comunicación oral y escrita en la investigación documental, en la elaboración de documentos académicos.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<u><b>HERRAMIENTAS DE LA COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA EN LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL</b></u> 2.1. Distinción entre comunicación escrita y oral 2.2. Técnicas de redacción: coherencia, Concordancia 2.3. Normas y reglas ortográficas y de puntuación 2.4. Tipología de textos académicos como herramientas del conocimiento científico (monografía, ensayo, <b>reseña</b> , reporte,	Los alumnos y las alumnas realizarán las siguientes actividades en Classroom:  Investigar las técnicas de redacción: Coherencia, concordancia, así como las normas y reglas ortográficas y de puntuación.  Buscar la definición de los diferentes trabajos académicos, como: memorias, tesinas, informes de investigación, artículos y tesis y con apoyo de revistas científicas en un segundo idioma identificar la estructura de trabajos	La docente explicará los temas de la unidad.  La docente solicitará las siguientes actividades que revisará y retroalimentará a través de la Plataforma Educativa Classroom:  Investigar las técnicas de redacción: Coherencia, concordancia, así como las normas y reglas ortográficas y de puntuación.  Buscar la definición de los diferentes trabajos académicos, como: memorias, tesinas, informes de investigación, artículos y tesis y con apoyo de revistas científicas en un segundo idioma identificar la estructura de trabajos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>• Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica</li> <li>• Capacidad de comunicación oral y escrita</li> <li>• Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación</li> <li>• Capacidad de investigación</li> <li>• Capacidad de crítica y autocrítica</li> <li>• Capacidad de trabajar en equipo</li> </ul>	10-2

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 7 de 15

tesis, protocolo e informe de investigación).	académicos que son resultado de un proceso de investigación formal. Al finalizar deberá entregar un reporte de lectura.	académicos que son resultado de un proceso de investigación formal. Al finalizar deberá entregar un reporte de lectura.		
---	---	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DE INDICADOR
Demostrar la búsqueda de información en diferentes fuentes bibliográfica. Habilidad para usar los equipos de cómputo. Destreza para el trabajo individual y en equipo.	50%
Analiza la información realizando la elaboración de un reporte, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%

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) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> 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) <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> 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) <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante <sup>problemas</sup> 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) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).</b> 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) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura,</p>	95-100

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
		<b>Revisión: 0</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Página 8 de 15</b>

		incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia. f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> 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.	
	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	
Investigación (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Demostrar la búsqueda de información en diferentes fuentes bibliográfica. Habilidad para usar los equipos de cómputo. Destreza para el trabajo individual y en equipo.
Reporte de lectura (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información realizando la elaboración de un reporte, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Total	100%	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

### Análisis por competencias específicas

Competencia No.:

1

Descripción:

Analiza el desarrollo de su profesión, para conocer los aspectos sobresalientes en los ámbitos local, nacional e internacional empleando herramientas de investigación científica.

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 9 de 15</b>

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<b><u>ESTUDIO DEL DESARROLLO DE SU PROFESIÓN Y SU ESTADO ACTUAL</u></b> 3.1 Historia, desarrollo y estado actual de la Profesión 3.2 Los ámbitos del desarrollo de la profesión en el contexto social 3.3 Las prácticas predominantes y Emergentes de la profesión en el contexto <u>local</u> , nacional e internacional.	Los alumnos y las alumnas realizarán las siguientes actividades en Classroom:  Diseñar una guía de entrevista que les permita entrevistar a un profesional.  Realizar un reporte de lectura sobre la técnica de la entrevista y sus características.	La docente explicará los temas de la presente unidad.  La docente les solicitará las siguientes actividades que revisará y retroalimentará a través de la Plataforma Educativa Classroom.  Diseñar una guía de entrevista que les permita entrevistar a un profesional.  Realizar un reporte de lectura sobre la técnica de la entrevista y sus características.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>● Capacidad de comunicación oral y escrita</li> <li>● Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</li> <li>● Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</li> <li>● Capacidad de investigación</li> <li>● Capacidad de crítica y autocrítica</li> <li>● Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>● Capacidad para tomar decisiones</li> <li>● Compromiso ético</li> </ul>	10-2

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DE INDICADOR
Analiza la información realizando el diseño de una guía de entrevista, mencionando las preguntas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%
Analiza la información realizando la elaboración de un reporte, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 10 de 15

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) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> 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) <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> 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) <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante <sup>problemas</sup> 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) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).</b> 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) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> 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>	95-100
	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

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 11 de 15</b>

	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	
Guía de entrevista (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información realizando el diseño de una guía de entrevista, mencionando las preguntas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Reporte de lectura (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información realizando la elaboración de un reporte, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Total	100%	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

### Análisis por competencias específicas

Competencia No.:

1

Descripción:

Aplica métodos y técnicas de investigación documental, de acuerdo con parámetros previamente establecidos.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<u>PROCESO DE ELABORACIÓN DE UNA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL</u> 4.1. Fuentes de investigación documental 4.2 Instrumentos de Investigación documental	Los alumnos y las alumnas realizarán las siguientes actividades en Classroom:	La docente explicará los siguientes temas, por medio de la técnica de exposición.  La docente solicitará las siguientes actividades que revisará y retroalimentará a través de la Plataforma Educativa Classroom:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</li> <li>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes</li> <li>Habilidad en el uso de Tecnologías de la</li> </ul>	10-2

	<b>Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales</b>	<b>Código: TecNM-AC-PO-003-02</b>
	<b>Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1</b>	<b>Revisión: 0</b>
		<b>Página 12 de 15</b>

<p>4.3. Estructura de la investigación documental</p> <p>4.3.1. Elección y delimitación del tema</p> <p>4.3.2. Objetivos</p> <p>4.3.3. Localización, selección y acopio de información de diferentes fuentes</p> <p>4.3.4. Diseño del esquema de trabajo (temario tentativo)</p> <p>4.3.5. Sistematización de información en los diversos tipos de fichas</p> <p>4.3.6. Organización del fichero</p> <p>4.3.7. Construcción lógica del aparato crítico (Uso de fuentes referenciales utilizadas como fundamento, citas textuales)</p> <p>4.3.8. Elaboración del informe en borrador</p> <p>4.3.9. Correcciones</p> <p>4.4 Presentación del informe.</p>	<p>Elaborar fichas (bibliográficas, hemerográficas, de documentos escritos, documentos electrónicos, etc.), utilizando un estilo apegado a normas internacionales.</p> <p>Redactar el borrador de la investigación documental.</p>	<p>Elaborar fichas (bibliográficas, hemerográficas, de documentos escritos, documentos electrónicos, etc.), utilizando un estilo apegado a normas internacionales.</p> <p>Redactar el borrador de la investigación documental.</p>	<p>información y de la comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacidad de investigación</li> <li>● Capacidad de crítica y autocritica</li> <li>● Capacidad de trabajar en equipo</li> <li>● Compromiso ético</li> <li>● Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente</li> <li>● Capacidad de comunicación oral y escrita</li> </ul>	
---	--	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE	VALOR DE INDICADOR
------------------------	--------------------

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 13 de 15

Diseña fichas bibliográficas ordenando la información encontrada. No tiene faltas de ortografía.	50%
Analiza la información para elaborar el borrador de la investigación, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.	50%

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) <b>Se adapta a situaciones y contextos complejos.</b> 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) <b>Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas.</b> 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) <b>Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad).</b> Ante <sup>problemas</sup> 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) <b>Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio).</b> 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) <b>Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje.</b> En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) <b>Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada.</b> 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>	95-100

	Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales	Código: TecNM-AC-PO-003-02
	Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1	Revisión: 0
		Página 14 de 15

	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	
Fichas (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Diseña fichas bibliográficas ordenando la información encontrada. No tiene faltas de ortografía.
Borrador de la investigación (Lista de cotejo)	50%	47.5-50	42.5-47	37.5-42	35-37	0	Analiza la información para elaborar el borrador de la investigación, describiendo las ideas principales del tema. No tiene faltas de ortografía.
Total	100%	95-100	85-94	75-84	70-74	N.A.	

## 5. Fuentes de Información y Apoyos Didácticos

Fuentes de información:

Argudín, Y. (2007). *Aprender a pensar leyendo bien*. Paidós: México.  
 Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*, Pearson: México.  
 Bunge, Mario (2013). *La ciencia su método y su filosofía*, editorial Buenos Aires Sudamericana: Argentina.  
 Cantú, L. (2005). *Comunicación oral y escrita*, UANL-Patria: México.  
 Fonseca, S. (2005). *Comunicación oral, fundamentos y práctica estratégica*, Pearson: México.  
 Pacheco, A. (2008). *Metodología crítica de la investigación*, Patria: México.  
 Tamayo, Mario (2009) *El proceso de la Investigación Científica*. México: Limusa Verderber, R. (2009). *¡Comunícate!*, CENGAGE:

Apoyos didácticos:

Plataforma Educativas  
 Computadora portátil  
 Celular portátil  
 Pizarrón blanco (whiteboard)  
 Canón  
 Marcadores para pizarrón blanco



**Instrumentación Didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales**

**Código: TecNM-AC-PO-003-02**

**Revisión: 0**

**Referencia a la Norma ISO 9001:2015: 8.1, 8.2.2, 8.5.1**

**Página 15 de 15**

México.

**6. Calendarización de evaluación en semanas**

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
TP	ED					EF1				EF2				EF3		EF4 ES
TR																
SD					SD				SD				SD			SD

TP: Tiempo Planeado  
ED: Evaluación diagnóstica.

TR: Tiempo Real  
EFn: Evaluación formativa (Competencia específica n).

SD: Seguimiento departamental  
ES: Evaluación sumativa.

Fecha de elaboración: 28/Agosto/2023

Dra. Rosa María Berea Gutiérrez  
Nombre y firma del (de la) profesor(a)

Lic. Ana Karenina Córdoba Ferman  
Nombre y firma del (de la) Jefe (a) de Departamento Académico