

Tecnológico Nacional de México
Dirección Académica

Instrumentación Didáctica para la Formación y Desarrollo de Competencias Profesionales

Periodo AGOSTO-DICIEMBRE 2024

Nombre de la Asignatura: FUNDAMENTOS DE INVESTIGACION

Plan de Estudios: ISIC- 2010 -224

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 Sistemas Computacionales las competencias de búsqueda y manejo de información que utilizan para el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal contenido en los planes de estudio de los programas educativos que oferta.

Importancia de la asignatura: Desarrolla las competencias de búsqueda y manejo de información que utilizan para el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal contenido en los planes de estudio de los programas educativos que oferta.

Se organiza el temario, en cuatro unidades en los que se abordan: Conceptos básicos de fundamentos e investigación como proceso social, herramientas de la comunicación oral y escrita en la investigación documental, estudio del desarrollo de su profesión y su estado actual y proceso de elaboración de una investigación documental.

Esta asignatura está relacionada Integra las competencias necesarias para el desarrollo de investigación documental útil en el proceso de formación profesional durante la carrera, fortaleciendo el compromiso humano y social.

Competencias previas: No aplica.

2. Intención didáctica:

Explicar claramente la forma de tratar la asignatura de tal manera que oriente las actividades de enseñanza aprendizaje:

Orientar a los estudiantes promoviendo inquietudes hacia la indagación, para vincular la teoría y la práctica.

La manera de abordar los contenidos.

Deberán emplear estrategias de aprendizaje constructivistas que permitan al estudiante lograr competencias de análisis y síntesis, fortalecer la comunicación oral y escrita con apoyo de las TIC'S

El enfoque con que deben ser tratados. El enfoque sugerido para la materia requiere es emplear estrategias de aprendizaje constructivista.

La extensión y la profundidad de los mismos. Se requiere que el facilitador cuente con el dominio de las habilidades adquiridas en estrategias de aprendizaje constructivista..

Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas. Análisis y síntesis (desarrollo de una investigación documental) , fortalecer la comunicación oral y escrita con apoyo de las TIC'S (elaborar escritos redactando sus escritos y exponiéndolos); permitiéndole identificar escenarios de intervención en su campo profesional.

Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura. Consiste en que los estudiantes tengan la capacidad de gestionar información para realizar una investigación documental, sobre un tema estrechamente relacionado con su campo profesional.

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 estudiantes en las actividades prácticas sugeridas.

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 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>1. Conceptos básicos de fundamentos de investigación como proceso de construcción social. 1.1 Relación hombre-conocimiento 1.1.1 Concepto de realidad y conocimiento 1.1.2 Proceso de adquisición del conocimiento 1.1.3 Tipos de conocimiento 1.2 Proceso de construcción de la ciencia 1.2.1 Definición y características de la ciencia 1.2.2 Proceso de construcción 1.3 Clasificación de las ciencias 1.4 Métodos 1.4.1 Definición de método y técnica 1.4.2 Tipos de métodos, No científicos, lógicos y científicos. 1.4.3 Características, 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</p>	<p>Los alumnos se presentan con sus compañeros, toman nota acerca de los puntos que el docente da a conocer acerca de la materia,</p> <p>Realizarán una investigación sobre la clasificación de la ciencia, métodos, tipos de métodos, la investigación y el investigador.</p> <p>En equipo realizarán exposiciones de la clasificación de la ciencia. Via videoconferencia.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>Se presenta al grupo y realiza la integración grupal. Realiza el encuadre de la materia, (informa el objetivo de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso).</p> <p>Organizar equipos para exponer el tema de la clasificación de las ciencias. El docente explicará sobre los conceptos básicos de fundamentos de investigación. Via videoconferencia.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de diversas fuentes.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Compromiso ético</p>	<p>8 – 8 horas</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	40%
Con la Investigacion documental en donde analizará los conceptos básicos de fundamentos de investigación, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autonoma.	30%
Con la exposicion de la clasificación de las ciencias, demuestra Capacidad de comunicación oral y escrita ; asi como habilidades para buscar, procesar y analizar informacion procedente de fuentes diversas.	30%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada	Excelente	<p>1. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>2. 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 complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>3. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): Ante problemas o caso 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>4. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o</p>	95-100
-----------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en 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 desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen escrito	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
Investigación documental (Lista de cotejo)	30%	28-30	25-28	22-25	21-22	0-20	Con la Investigacion documental en donde analizará los conceptos básicos de fundamentos de investigación, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autonoma.



Exposición de temas (Guía de observación)	30%	28-30	25-28	22-25	21-22	0-20	Con la exposición de la clasificación de las ciencias, demuestra Capacidad de comunicación oral y escrita ; así como habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	



Aplica herramientas formales de comunicación oral y escrita en la investigación documental, en la elaboración de documentos académicos.

Competencia No.

1

Descripción

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica



<p>2. Herramientas de la comunicación oral y escrita en la investigación documental</p> <p>2.1 Distinción entre comunicación escrita y oral.</p> <p>2.2 Técnicas de redacción: coherencia, concordancia.</p> <p>2.3 Tipología de textos académicos como herramientas del conocimiento científico (monografía, ensayo, reseña, reporte, tesis, protocolo e informe de investigación)</p>	<p>El alumno realizara una investigación sobre la tipología de textos académicos como medios de difusión del conocimiento científico.</p> <p>Redactar un ensayo con un tema de interés profesional, donde apliquen en el las normas y reglas ortográficas, las técnicas de redacción y el lenguaje técnico aprendido.</p> <p>El alumno realizara el examen de los contenidos de la unidad. Empleando plataforma digital</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>El docente explicara las normas y reglas ortográficas, así como las técnicas de redacción. Via videoconferencia</p> <p>El docente solicitara un ensayo con un tema de interés profesional Via videoconferencia</p> <p>El docente aplicara la evaluación de la unidad. Empleando plataforma digital.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>6 – 6 horas</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas	40%
Con la Investigacion documental en donde analizará las herramientas de comunicación oral y escrita en la investigación documental, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autonoma.	30%
Con la elaboración de un ensayo de un tema relacionado con su area , el alumno aplica la habiidad de buscar, procesar y analizar información, habilidad de redacción etc	30%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada	Excelente	<p>6. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>7. 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 complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>8. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): Ante problemas o caso 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>9. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o</p>	95-100
-----------------------	-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en 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 desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Examen escrito	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con el Examen escrito de los contenidos de la unidad el alumno demostrara laHabilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas,Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
Investigación documental (Lista de cotejo)	30%	28-30	25-28	22-25	21-22	0-20	Con la Investigacion documental en donde analizará las herramientas de comunicación oral y escrita en la investigación documental, demuestra la capacidad de trabajo en equipo y habilidad para trabajar en forma autonoma.



Ensayo (lista de cotejo)	30%	28-30	25-28	22-25	21-22	0-20	Con la elaboración de un ensayo de un tema relacionado con su area , el alumno aplica la habiidad de buscar, procesar y analizar información, habilidad de redacción etc
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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

Competencia No.

1

Descripción

Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica	Actividades de aprendizaje	Actividades de enseñanza	Desarrollo de competencias genéricas	Horas teórico-práctica



<p>3. Estudio del desarrollo de su profesión y su estado actual 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 de la profesión en el contexto local, nacional e internacional.</p>	<p>Los alumnos se presentan con sus compañeros, toman nota acerca de los puntos que el docente da a conocer acerca de la materia,</p> <p>Realizarán una investigación sobre la técnica de la entrevista, así como la evolución histórica de su campo profesional.</p> <p>En equipo realizarán exposiciones acerca de las prácticas predominantes y emergentes de la profesión en el contexto internacional, nacional y local. Vía videoconferencia</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>Se presenta al grupo y realiza la integración grupal. Realiza el encuadre de la materia, (informa el objetivo de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso).</p> <p>Organizar equipos para exponer el tema de las prácticas predominantes y emergentes de la profesión en el contexto internacional, nacional y local. Vía videoconferencia El docente explicará sobre la técnica de la entrevista, así como la evolución histórica de su campo profesional Vía videoconferencia</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>6 – 6 horas</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con la Investigación Documental del desarrollo de su profesión y su estado actual, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	40%
Con la Exposición de temas el desarrollo de su profesión y su estado actual, la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	60%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada	Excelente	<p>11. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>12. 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 complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>13. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): Ante problemas o caso 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>14. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o</p>	95-100
-----------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en 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 desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Investigación Documental del desarrollo de su profesión y su estado actual, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con la Exposición de temas el desarrollo de su profesión y su estado actual, la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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	

<p>4. Proceso de elaboración de una investigación documental</p> <p>4.1 Fuentes de investigación documental</p> <p>4.2 Instrumentos de investigación documental</p> <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 diversos tipos de fichas</p> <p>4.3.6 Organización del fichero</p> <p>4.3.7 Construcción lógica del apartado 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>En pareja Realizaran exposiciones del informe de su investigación documental Vía videoconferencia</p> <p>El alumno realizara una investigación documental de un tema de interés profesional en donde establezca la estructura de la investigación documental.</p> <p>Estas actividades serán realizadas por los alumnos en los días programados con horas prácticas, sin la obligatoriedad de la presencia virtual vía videoconferencias. No obstante, en caso de requerir revisiones individuales o por equipo se acordará con los alumnos el día y hora para ello.</p>	<p>El docente explicara la estructura de una investigación documental. Vía videoconferencia.</p> <p>El docente solicitara una investigación documental de algún tema de interés profesional.</p> <p>Las videoconferencias se llevarán a cabo en los días programados con horas teóricas acorde al horario de la materia.</p>	<p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.</p> <p>Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación.</p> <p>Capacidad de investigación</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p> <p>Capacidad de comunicación oral y escrita</p> <p>Capacidad de trabajar en equipo</p>	<p>12 – 12 horas</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	60%
Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.	40%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
-----------	--------------------	------------------------	---------------------



Competencia Alcanzada	Excelente	<p>16. Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>17. 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 complementen al presentado en la clase, presenta fuentes de información adicionales (internet y documental etc.) y usa más bibliografía.</p> <p>18. Propone y/o explica soluciones o procedimientos no visto en clase (creatividad): Ante problemas o caso 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>19. Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico: Ante los temas de la asignatura introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc. que deben tomarse en cuenta para comprender mejor o</p>	95-100
-----------------------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------



	Notable	Cumple 4 de los indicadores definidos en desempeño excelente	85-94
	Bueno	Cumple 3 de los indicadores definidos en desempeño excelente	75-84
	Suficiente	Cumple 2 de los indicadores definidos en 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 desempeño excelente.	N. A.

Matriz de Evaluación :

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación documental (Lista de cotejo)	60%	57-60	51-56	45-50	42-44	0-41	Con el desarrollo del proceso de elaboración de una investigación documental, demostrará la Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.
Exposición de temas (Guía de observación)	40%	38-40	34-37	28-33	28-29	0-27	Con la Exposición de la elaboración de una investigación documental desarrollará la Capacidad de trabajo en equipo, Capacidad de comunicación oral y escrita.
Total	100%	95 - 100	84-94	74- 83	70 – 73	NA	

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.

5. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:

Apoyos didácticos

<ul style="list-style-type: none"> • Hernández Sampieri Roberto / Metodología de Investigación. Primera Edición. Mc Graw Hill, 1991 • Tamayo y Tamayo, Mario. (1993). <i>El Proceso de la Investigación Científica</i>. México. Limusa. • Pérez Tamayo, Ruy. (2005). <i>Cómo Acercarse a la Ciencia</i>. México. D.F.Limusa. • Schmelkes, Corina. (2004). <i>Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de investigación</i>. (Tesis). México. D.F. Oxford. 	<p>Cañón PC USB Pizarrón blanco Pintarrones Laboratorio de cómputo Internet Diapositivas Plataforma educativa Edmodo Plataforma videoconferencia Meet</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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 sumati



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

Fecha de elaboración 19 DE AGOSTO 2024

MTI. MARTHA LAURA SEDAS CARDENAS

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

ISC. DIEGO DE JESUS VELAZQUEZ LUCHO

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