



Periodo Agosto– Diciembre 2025

Nombre de la Asignatura: Fundamentos de investigación

Plan de Estudios: IAMB-2010-206

Clave de la Asignatura: ACC-0906

Horas teoría-horas prácticas-Créditos: 2-2-4

1. Caracterización de la asignatura:

El programa de la asignatura de Fundamentos de investigación, está diseñado para contribuir en la formación integral de los estudiantes del Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos (SNIT); desarrolla las competencias de búsqueda, y manejo de información que se utilizan para el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal contenido en los planes de estudio de los programas educativos que oferta. La investigación es un proceso que habilita al profesional para 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 formación de ingenieros y licenciados en un mundo globalizado, exige el dominio de herramientas de investigación que le permitan gestionar, aplicar y transformar información a contextos complejos y plurales, cuya solución de problemáticas de manera sustentable, es fundamental para la configuración de la sociedad del conocimiento. Esta asignatura se ubica en primer semestre de las carreras del SNIT, ya que 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.

El aprendizaje como proceso social, se configura con la presencia activa de experiencias y conocimientos, de profesores, estudiantes y el contexto, en una relación dialógica con el saber y el saber ser.

El profesor que imparta la asignatura de Fundamentos de investigación, debe tener 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 profesor de esta asignatura deberá emplear estrategias de aprendizaje constructivistas que permitan al estudiante lograr competencias de: 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.

2. Intención didáctica:

En el primer tema, el reto es 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 el segundo tema, el estudiante aplica 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.



Con relación al tercer tema, el estudiante reconoce la importancia de la investigación en el desarrollo de su campo profesional. Finalmente, la competencia 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.

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
1 Conceptos básicos de fundamentos de investigación como proceso de construcción social. 1.1. Relación hombre-conocimiento-realidad 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	Toma nota del encuadre de la materia, (informa la competencia general de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso. Asiste a las sesiones en el aula y actividades en línea de Google Classroom Resuelve la evaluación diagnóstica. Lee y comprende los conceptos de las presentaciones, lee los materiales proporcionados por el docente Recibe y contesta cuestionario con preguntas de	Realiza el encuadre de la materia, (informa la competencia general de la materia, contenido temático, productos de aprendizaje, competencias a desarrollar, criterios de evaluación y la bibliografía del curso. Las clases son presenciales y las evidencias se solicitan via Google Classroom Aplica la evaluación diagnóstica. Se realiza una exposición del contenido general del tema de fundamentos de investigación, resaltando la importancia del tema en la formación profesional Entrega un documento para lectura sobre hombre-conocimiento -realidad	Capacidad de investigación Habilidad para trabajar en forma autónoma Capacidad de abstracción, análisis y síntesis de fenómenos de estudio Trabajo en equipo Análisis y discusión de textos Habilidad en el uso de Tecnologías de la información y de la comunicación. Ser crítico y opinión crítica, desarrollo de lenguaje crítico Capacidad de comprender conceptos y diferenciarlos dentro de una evaluación parcial	6 – 6



<p>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>repaso para comprensión mejor de los temas. Realiza un trabajo de investigación de lo subtemas, basado en diferentes fuentes bibliográficas siguiendo un orden recibido y el instrumento de evaluación comprendido Resuelve el examen de conocimientos</p>	<p>Sobre los temas 1.2 al 1.5 realiza una exposición utilizando una TIC y proporciona una guía de preguntas para repaso y comprensión de los temas vistos, mismo que evalúa las respuestas utilizando una lista de cotejo. Solicita un trabajo de investigación, dando las pautas para su realización. así como la evaluación mediante una lista de cotejo Aplica examen de conocimientos</p>		
---	---	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
a) Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, contrastar las opiniones, emitir comentarios de opinión y crítica, redacta en un documento de la comprensión de lo plasmado en las lecturas y los relaciona con los temas de clase	40%
b) Realiza una investigación sobre un tema específico y elabora un cartel utilizando una aplicación, demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada	30%
c) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.	30%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.	95-100



Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
		<p>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>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>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 a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p>	
	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	40%	40-39	38-35	34-31	28-27	26-0	Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, contrastar las opiniones, emitir comentarios de opinión y críticos, redacta en un documento

Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA
PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
							de la comprensión de lo plasmado en las lecturas y los relaciona con los temas de clase
Cartel	30%	30-28	27-25	24-22	21-20	19-0	Realiza una investigación sobre un tema específico y elabora un cartel utilizando una aplicación, demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada
Examen	30%	30-28	27-25	24-22	21-20	19-0	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.
Total		100-95	94-85	84-75	74-70	N. A.	

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.

4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No. 2 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
2. Herramientas de la comunicación oral y escrita en la investigación documental 2.1. Distinción entre comunicación escrita y oral 2.2. Técnicas de redacción: coherencia, Concordancia	Recibe documento sobre el tema 1.2 lee y comprende conceptos Resuelve el cuestionario guía Participan en foros o discusión grupal aportando su respuesta Hace preguntas el docente y despeja duda sobre cada tema Asiste a clase presencial y entrega evidencias en el portal de google Classroom	Hace una exposición sobre el tema 2.1 y unas preguntas guía para su respuesta análisis y discusión en foro en línea o en grupo por equipos Se imparte clases presenciales y las evidencias documentales en google Classroom Hace una presentación sobre diversa técnica de redacción y promueve la redacción de un texto	Habilidad para trabajar en forma autónoma Habilidad para ser autodidacta Capacidad de análisis u síntesis Lectura y comprensión de textos Capacidad de investigación Habilidad para trabajar en forma autónoma	6 – 6



<p>2.3. Normas y reglas ortográficas y de puntuación</p> <p>2.4. Tipología de textos académicos como herramientas del conocimiento científico (monografía, ensayo, reseña, reporte, tesis, protocolo e informe de investigación).</p>	<p>Lee y comprende los conceptos de las presentaciones, lee los materiales proporcionados por el docente</p> <p>Realiza un trabajo de investigación y redacta un texto en la que se utilizan los diferentes estilos de redacción vistos en clase</p> <p>Lee y comprende los textos del subtema a partir de una presentación y la lectura recibida.</p> <p>Elabora compendio de reglas ortográficas y elabora una redacción de texto siguiendo las reglas aprendidas y las coloca en su portafolio de evidencias</p> <p>Realiza un trabajo de investigación y participa en discusiones grupales para comprender mejor los temas</p> <p>Resuelve el examen de conocimientos</p> <p>Resuelve el examen de conocimientos</p>	<p>dentro de su portafolio de evidencias. utilizando los estilos de redacción</p> <p>Se entrega un documento sobre el tema 2.3 y presentación utilizando una TIC</p> <p>Responde dudas, hace aclaraciones y comentarios sobre los temas</p> <p>Solicita la elaboración de un compendio de reglas ortográficas de importancia y un ejemplo de aplicación</p> <p>Da las pautas para realizar una investigación de tipología de textos y solicita la elaboración de un cuadro sinóptico con las principales características que las definen</p> <p>Aplica examen de conocimientos</p>		
---	--	--	--	--

Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA
PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
a) Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, contrastar las opiniones, emitir comentarios de opinión y críticos, redacta en un documento de la comprensión de lo plasmado en las lecturas y los relaciona con los temas de clase	40%
b) Realiza una investigación sobre un tema específico y hace una ponencia individual o el equipo, demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada	30%
c) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.	30%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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>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>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 a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</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

Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA
PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
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	40%	40-39	38-35	34-31	28-27	26-0	Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, lugares o instituciones, contrastar las opiniones, emitir comentarios de opinión y críticos, redacta en un documento de la comprensión de lo plasmado en las lecturas y los relaciona con los temas de clase
Presentación	30%	30-28	27-25	24-22	21-20	19-0	Realiza una investigación sobre un tema específico y hace una ponencia individual o el equipo, demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada
Examen	30%	30-28	27-25	24-22	21-20	19-0	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad.
Total		100-95	94-85	84-75	74-70	N. A.	

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.

4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No. 3 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
3. Estudio del desarrollo de su profesión y su estado actual 3.1. Historia, desarrollo y estado actual de la Profesión	Hace una investigación sobre el tema 3.1 siguiendo las recomendaciones del docente Comparte opiniones o discute en foros en línea	Da las pautas e instrumentos de evaluación para la investigación documental sobre el tema 3.1, expone sus dudas y hace aclaraciones a los estudiantes	Habilidad para trabajar en forma autónoma Habilidad para ser autodidacta	6 - 6



<p>3.2. Los ámbitos del desarrollo de la profesión en el contexto social</p> <p>3.3. Las prácticas predominantes y Emergentes de la profesión en el contexto local, nacional e internacional.</p>	<p>Asiste a clase presencial y entrega evidencias en google Classroom</p> <p>Realiza una investigación documental y entrega un informe</p> <p>Recibe toma nota de la presentación sobre el tema 3.2</p> <p>Comparte opiniones o discute</p> <p>Recibe las instrucciones y recomendaciones para la elaboración de un ensayo sobre el tema 3.3, entrega y es evaluado mediante lista de cotejo</p> <p>En caso de visitas al exterior a instituciones o empresas dedicadas a la investigación entregara reportes campo con un guion definido</p>	<p>Solicita la realización de una investigación sobre el tema. Evalúa con una lista de cotejo</p> <p>Hace una exposición sobre el tema 3.2 y promueve la discusión de los saberes del grupo</p> <p>Promueve el intercambio de ideas y opiniones</p> <p>Entrega un cuestionario para ser respondido por el alumno</p> <p>Da las pautas para la elaboración de un ensayo sobre el tema 3.3, se evalúa mediante una lista de cotejo</p> <p>Se solicitara, una visita a una institución o empresa dedicada a la investigación para conocer los proceso y resultados obtenidos bajo un guion de contenido definido para esta actividad</p>	<p>Capacidad de análisis u síntesis y</p> <p>Lectura y comprensión de textos</p>	
---	---	---	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
a) Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, contrastar las opiniones y redactar en un documento, así como la valoración y análisis crítico para profundizar mas en el campo laboral de la carrera	50%

Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA
PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



b) Elige un tema de investigación y realiza la investigación para la formulación de una propuesta de investigación a partir de fuentes bibliográficas, observación de campo y entrevistas para formular una propuesta de investigación.	50%
---	-----

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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>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>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 a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</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:

Instituto Tecnológico Superior de San Andres Tuxtla



INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
Investigación	50%	50-49	48-45	44-41	38-37	36-0	Demuestra habilidad para investigar en diferentes fuentes, contrastar las opiniones y redactar en un documento, así como la valoración y análisis crítico para profundizar más en el campo laboral de la carrera
Proyecto de investigación	50%	50-49	48-45	44-41	38-37	36-0	Elige un tema de investigación y realiza la investigación para la formulación de una propuesta de investigación a partir de fuentes bibliográficas, observación de campo y entrevistas para formular una propuesta de investigación.
Total		100-95	94-85	84-75	74-70	N. A.	

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.

4. Análisis por competencias específicas:

Competencia No. 4 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
4 proceso de elaboración de una investigación documental 4.1. Fuentes de investigación documental 4.2. Instrumentos de Investigación documental 4.3. Estructura de la investigación documental 4.3.1. Elección y delimitación del tema 4.3.2. Objetivos	Recibe la presentación y de los temas Da opiniones a través de foros en línea o dentro del grupo Hace preguntas al profesor e intercambiar opiniones y dudas Se comprende y plasma los costos de producción Comprende y determina capital de trabajo	Hace una exposición sobre el tema 4.1 al 4.3 y promueva la discusión de sobre los saberes del grupo Promueve el intercambio de ideas y opiniones Entrega un cuestionario guía para ser respondido por el alumno Imparte las clases presenciales y solicita	Habilidad para trabajar en forma autónoma Habilidad para ser autodidacta Capacidad de análisis u síntesis y Lectura y comprensión de textos	14 - 14



<p>4.3.3. Localización, selección y acopio de información de diferentes fuentes 4.3.4. Diseño del esquema de trabajo (temario tentativo) 4.3.5. Sistematización de información en los diversos tipos de fichas 4.3.6. Organización del fichero 4.3.7. Construcción lógica del aparato crítico (Uso de fuentes referenciales utilizadas como fundamento, citas textuales) 4.3.8. Elaboración del informe en borrador 4.3.9. Correcciones</p>	<p>Atiende la clase presencial y cumple con las actividades en Google Classroom</p> <p>Elige un tema de su interés para desarrollar, hace una investigación documental entrega un informe de investigación y su presentación en plenaria, La actividad es evaluada mediante una lista de cotejo</p>	<p>evidencias en línea en el portal de google Classroom Da las pautas para la elaboración de una investigación para entrega de un reporte técnico para revisión y solicita una presentación en plenaria Se evalúa mediante una lista de cotejo</p>	<p>Habilidad de búsqueda de información en diferentes fuentes, Habilidad para redacción de documentos y desarrollo del aparato crítico</p>	
---	---	--	--	--

Indicadores de Alcance	Valor de Indicador
a) Realiza la investigación para la formulación de un informe técnico del tema de su interés en diversas fuentes bibliográficas, hace la lectura y critica de ellos, discute y complementa con un análisis propio, realiza una crítica y conclusiones basadas en los aprendido. En cada apartado se cumple con las características de del instrumento de evaluación	50%
b) Realiza una presentación de su informe de investigación sobre su tema de interés hace una ponencia demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada	30%
c) Elabora en equipo un periódico mural, sobre el recurso suelo, su importancia ambiental, social y económica, enmarcado en el día mundial del suelo	20%

Niveles de desempeño :

Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
	Excelente	Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores	95-100



Desempeño	Nivel de desempeño	Indicadores de Alcance	Valoración numérica
Competencia Alcanzada		<p>Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad.</p> <p>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>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>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 a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p>	
	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	
Informe de investigación	50%	50-49	48-45	44-41	38-37	36-0	Realiza la investigación para la formulación de un informe técnico del tema de su interés en diversas fuentes bibliográficas, hace la lectura y critica de ellos, discute y complementa con un análisis propio, realiza una crítica y

Instituto Tecnológico Superior de San Andrés Tuxtla



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

INSTRUMENTACIÓN DIDÁCTICA
PARA LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS PROFESIONALES



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE
SAN ANDRÉS TUXTLA

Evidencia de Aprendizaje	%	Indicador de Alcance					Evaluación formativa de la competencia
		A	B	C	D	N	
							conclusiones basadas en los aprendido. En cada apartado se cumple con las características de del instrumento de evaluación
Presentación	30%	30-28	27-24	23-22	18-16	15-0	Realiza una presentación de su informe de investigación sobre su tema de interés hace una ponencia demuestra dominio del tema, respeto del tiempo y orden de su información plasmada
Periódico mural	20%	20-19	18-17	16-15	14-13	12-0	Elabora en equipo un periódico mural, sobre el recurso suelo, su importancia ambiental, social y económica, enmarcado en el día mundial del suelo
Total		100-95	94-85	84-75	74-70	N. A.	

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.

1. Fuentes de información y apoyos didácticos:

Fuentes de información:	Apoyos didácticos
<ol style="list-style-type: none"> Granda, j. B. (2015). Manual de metodología de la investigación científica. Perú: universidad católica los ángeles Chimbote Rodríguez, I. J. (2013). Cómo buscar y usar información científica: guía para estudiantes universitarios 2013. Santander, españa: biblioteca, universidad de cantabria Day, c. A. (197 1998). How to write & publish a scientific paper. Washington, d.c.: ops: the oryx press Umberto eco. (s.f.). Técnicas y procedimientos de estudio,. Versión castellana Granda, j. B. (2015). Manual de metodología de la investigación científica. Perú: universidad católica los ángeles Chimbote Miguel carneiro, P. C. (2015). Guía pucp para el registro y el citado de fuentes (vol. Primera edición). (m. Mayna, ed.) Pontifica universidad católica del Perú: dirección de asuntos académicos Valles, M. S. (1999). Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodologica y practica profesional. (vol. Primera edición). Villeroso Madrid.: síntesis s.a Arenas, A. C. (2005). Mapas conceptuales, mapas mentales y otras formas de representación del conocimiento. Bogota: cooperativa editorial magisterio 	<ul style="list-style-type: none"> Computadora Y Cañón Internet Aplicaciones digitales de Google Classroom y Meet Cámara Libros digitales

