



Tecnológico Nacional de México
Subdirección Académica
Instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias Profesionales
Periodo: FEBRERO-JUNIO 2025

Nombre de la asignatura: Taller de Ética
Plan de Estudios: IGEE-DSE-2020-02
Clave de la asignatura: ACA-0907
Horas teoría-Horas prácticas-Créditos: 0-4-4

1. Caracterización de la asignatura

El Taller de Ética se plantea como una asignatura común a todas las carreras del Tecnológico Nacional de México. Se busca una formación profesional en el estudiantado, que integre en una totalidad dinámica, la competencia en el quehacer profesional con el ejercicio de una convivencia social armónica, responsable basado en el desarrollo de las virtudes de la persona.

Esta asignatura permite reflexionar acerca del juicio ético que parte desde cada persona y se aplica además, en el comportamiento como profesionista; las competencias desarrolladas permitirán formar al estudiantado en el convencimiento de que el ejercicio de su profesión constituye no sólo una práctica de sus compromisos personales, laborales y la aplicación de conocimientos y técnicas diversas, sino que es una práctica que conlleva sus responsabilidades sociales como ciudadanos desde su construcción personal mediante la puesta en práctica de sus valores universales.

Se promueve la comprensión de la conceptualización desde el fundamento histórico, los principios éticos que rigen nuestro actuar, así como la reflexión y aprendizaje desde la puesta en común, desde la experiencia, de actos y dilemas éticos.

Con las actividades, se propicia que se involucre de manera consciente en la búsqueda de la congruencia entre su pensamiento, sus palabras y sus actos como parte de la síntesis entre el saber, el saber hacer y el saber ser. La asignatura brinda la ocasión de aprender a aprender para desarrollar su capacidad de confrontarse consigo mismo, de interrogarse y de reconocerse como un ser que posee valores universales como la dignidad, ideas propias y convicción de su quehacer personal y profesional; en el marco de sus derechos, deberes y compromisos en diversos contextos cada vez más complejos, inciertos y cambiantes que requieren cada vez con mayor frecuencia de reflexiones y decisiones Éticas y que promueva desde sus saberes, una convivencia armónica.

2. Intención Didáctica

Con la finalidad de lograr las competencias necesarias para la formación en los valores humanos y profesionales, los temas de la asignatura Taller de Ética están organizados como una secuencia didáctica con acciones de mediación para el aprendizaje desde los requerimientos cognitivos básicos hasta los que necesitan procesos de pensamiento de mayor complejidad relacionados con la aplicación y síntesis del conocimiento.

Es el interés promover el logro de la competencia general de la asignatura mediante la puesta en práctica del pensamiento reflexivo y crítico a través del cual se experimente el análisis mediante la confrontación de los saberes, la discusión y acuerdos al respecto de sus conocimientos.

En el primer tema, se analiza el componente conceptual del aprendizaje, se aborda el marco general de la Ética, en su fundamento histórico, filosófico y científico, así como el ámbito de los valores humanos, necesarios para la convivencia armónica consigo mismo, con el quehacer profesional y con el entorno.

El tema dos, corresponde al nivel cognitivo de comprensión, con algunas acciones procedimentales de aplicación del conocimiento; en este tema, se aborda el sentido sociocultural de la Ética, desde el ámbito personal hasta el profesional y su vínculo o impacto con su comunidad. Se parte del significado del comportamiento ético en los diferentes ámbitos de actuación de la persona, posteriormente se estudia el juicio moral y el juicio ético como antecedente de la aplicación de la Ética, se estudia la Axiología, las virtudes como exaltación de los valores y los derechos humanos.

El tema tres, desde la pedagogía, se fundamenta en el nivel cognitivo de aplicación y análisis, en este tema se busca que el estudiantado examine y aplique en la práctica de su profesión, las implicaciones éticas en el comportamiento en su cotidianidad personal y profesional, que analice desde su profesión las implicaciones éticas en el ejercicio de la investigación científica, además de las responsabilidades éticas que conlleva el desarrollo y aplicación de la tecnología y con base en sus aprendizajes sea capaz de resolver los dilemas éticos que se le presenten.

Por último, el tema cuatro, corresponde al nivel cognitivo de síntesis y se pretende desarrollar una conciencia ética en lo referente a la cultura organizacional, al respeto de los derechos humanos laborales, desde la aplicación de los propios valores humanos, la responsabilidad social que debe existir para propiciar la convivencia armónica en los ámbitos laborales y en general en la sociedad.

La evaluación de la Ética supone el uso de sistemas diferenciados y personales de evaluación, se debe crear una actitud positiva hacia los valores partiendo del ejemplo, así como del análisis de experiencias y casos que propicien la reflexión y el autoanálisis tomando como referencia el nivel de apropiación de los valores analizados. Debido a que esta asignatura se estudia en la modalidad didáctica de taller, se sugiere que las actividades de enseñanza y aprendizaje se orienten a la práctica

Competencia de la asignatura

Desarrolla conciencia sobre el significado y sentido de la Ética, para analizar y orientar su comportamiento al aplicar el conocimiento adquirido en la convivencia armónica con su persona, en su contexto comunitario y profesional

4. Análisis por competencias específicas

Competencia No: 1

Descripción: Destaca la importancia de aprender Ética a través de la identificación de ideologías y contextualización de su objeto de estudio para reconocer formas de ser y de actuar personal y profesionales basadas en la práctica de valores éticos consigo mismo y con su entorno.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
1.1. Generalidades sobre Ética. 1.1.1 Desarrollo histórico (Sócrates, Platón, Aristóteles y Epicuro) 1.1.2 Concepto y objeto de estudio de la Ética. 1.1.3 Ramas de la Ética: metaética, Ética normativa y Ética aplicada	1) Reconocer la raíz etimológica de la palabra ética y contextualizar el término destacando su objeto de estudio, así como las ramas de la ética a través de un mapa conceptual.	Encuadre Se presenta al grupo y mediante una dinámica 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.	Conocimientos generales básicos Comunicación oral Capacidad de análisis y	3-2

<p>1.2 Valores éticos 1.2.1 Respeto y responsabilidad 1.2.2.1 Respeto a la vida 1.2.2.2 A la diversidad 1.2.2.3 A la naturaleza 1.2.2 Dignidad 1.2.3 Libertad 1.2.4 Amor 1.2.4.1 Propio 1.2.4.2 Al prójimo 1.2.4.3 A la patria 1.2.5 Gratitud 1.2.5.1 Perdón 1.2.5.2 Redención 1.2.6 Equidad 1.2.6.1 Empatía 1.2.6.2 Solidaridad 1.2.6.3 Fraternidad 1.2.6.4 De genero 1.2.7 Verdad 1.2.7.1 De la palabra y del actuar 1.2.10 Justicia 1.2.11 Servicio 1.2.12 Trabajo 1.2.13 Compromiso 1.2.14 Honestidad</p>	<p>2) Revisar; basado en una investigación documental, el quehacer de las ramas de la Ética: Metaética, Ética normativa y Ética aplicada a través de un cuadro comparativo en donde las defina y comente su campo de acción respecto a los valores, el actuar correcto y juicios morales. 3) A través de una búsqueda de información, clasificar las teorías que señalan a la Ética como rama de la filosofía, para contextualizar el concepto de Ética desde una perspectiva histórica. 4) Por medio de un cuadro comparativo, describir la relatoría y postura ética de Sócrates, Platón, Aristóteles y Epicuro y exponga su opinión en relación con cada autor respecto a su relatoría 5) Identificar los valores éticos propuestos, ejemplificar cómo observa que se aplican en su cotidianidad y a través de un glosario, destaca su concepto y su caracterización. 6) Mediante una plenaria comentar y tomar acuerdos acerca del desarrollo de la Ética desde el punto de vista de cada filósofo interpretando cómo se aplica su teoría filosófica en el presente.</p>	<p>Realizar actividades diagnósticas para determinar los conocimientos previos del estudiante, mediante la técnica de la pregunta (evaluación diagnóstica).</p> <p>*Realiza una reflexión sobre la importancia del Taller de ética de manera grupal generando la participación individual.</p> <p>*Propicia la búsqueda de información y la participación individual en el análisis de la investigación realizada por los alumnos</p> <p>*Solicita integrarse en equipos y llevar a cabo la lectura comentada del material entregado por el docente.</p> <p>*Solicita integrarse en equipos y promueve el trabajo en equipo, la integración y la capacidad de comunicación para trabajar sobre la relatoría y postura ética de algunos autores.</p> <p>*Retroalimenta la información expuesta por los alumnos por medio de ejemplos de situaciones reales y/o personales.</p>	<p>síntesis</p> <p>Comunicación oral</p> <p>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Toma de decisiones</p> <p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de organizar y planificar</p>	
---	--	---	---	--

	<p>7) Relacionar, con base en un ejercicio de análisis personal cómo aplica los valores éticos en sus ámbitos de convivencia y comportamiento diario.</p> <p>8) Deducir a partir de la esquematización de un mapa mental el impacto en las formas de actuar basadas en su práctica de los valores éticos.</p>	<p>Solicita la integración en equipos para llevar a cabo un análisis personal cómo aplica los valores éticos en sus ámbitos de convivencia y comportamiento diario.</p> <p>Solicita elaborar un mapa mental el impacto en las formas de actuar basadas en su práctica de los valores éticos para luego ser expuesto y analizados ante el grupo.</p> <p>Se aplicará primera evaluación.</p>	<p>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas.</p>	
--	---	--	--	--

INDICADORES DE ALCANCE(4.8)	VALOR DEL INDICADOR (4.9)
A) Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada	20
B) Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20
C) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada	20
D) Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del	20

grupo.	
E) Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio	20

Niveles de desempeño(4.10):

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <ol style="list-style-type: none"> Se adapta a situaciones y contextos complejos: Puede trabajar en equipo, refleja sus conocimientos en la interpretación de la realidad. 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. 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. 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. 	95-100

		<p>5. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>6. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</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 Documental (Lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada

							y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada
Ensayo (lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía
Elaboración de gráficos (cuadro comparativo, mapa conceptual, etc.) (lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada
Exposición (guía de observación)	20	25-30	20-24	16-19	12-15	0-11	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Examen	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad, capacidad de análisis y síntesis, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía.

Competencia No.: 2 _____

Descripción: Infiere y construye el significado y sentido ético de su actuar observando el impacto social y cultural desde diversos ámbitos de su vida para la emisión de juicios de forma sustentada.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
2.1 Significado y sentido del comportamiento ético. 2.1.1 En el ámbito personal y social. 2.1.2 En el ámbito académico. 2.1.3 En el ejercicio de la ciudadanía. 2.1.4 En la interacción con la comunidad. 2.2 El juicio moral y el juicio ético. 2.3 Axiología 2.4 Virtudes 2.5 Derechos Humanos.	1) Ilustrar en un collage libre los Derechos Humanos a partir de pláticas de expertos y de su ámbito sociocultural 2) Ejemplificar en un esquema la forma en que lleva a cabo la interacción en la comunidad, desde su actuar social y cultural, utilizando un razonamiento ético en la toma de decisiones. 3) Realizar una investigación documental sobre el concepto de juicio moral, juicio ético, después concluir con el análisis de la relación de éstos con los valores éticos y su impacto social y cultural. 4) Ejemplificar situaciones para diferenciar entre juicio moral y el juicio ético.	*El docente dará una introducción sobre derechos humanos *Solicitar ejemplificar en un esquema la forma en que lleva a cabo la interacción en la comunidad, desde su actuar social y cultural, utilizando un razonamiento ético en la toma de decisiones. *solicitar llevar a cabo una investigación documental sobre el concepto de juicio moral, juicio ético, *Retroalimentar la información solicitada en el grupo mediante ejemplos.	Capacidad de análisis y síntesis Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas Trabajo en equipo Habilidades interpersonales Capacidad de análisis y síntesis Comunicación oral Capacidad crítica y autocrítica Compromiso ético trabajo en equipo	3-2

	<p>5) Con base en las actividades anteriores, participar en plenaria y comentar respecto al juicio moral y al juicio ético mediante ejemplos de casos, los cuales pueden ser de situaciones comunes que ocurren en las instituciones o situaciones hipotéticas que planteen cuestiones éticas personales, académicas y sociales.</p> <p>6) Como parte de la plenaria abordar los temas conciencia moral y conciencia lógica.</p> <p>7) Revisar obras de arte para analizar y reflexionar en estos materiales, los valores que se expresan en ellos y cómo se relacionan con sus propias experiencias, valores personales y perspectivas. Posteriormente se comparte en grupo</p>	<p>Solicita llevar a cabo una plenaria sobre juicio moral y al juicio ético mediante ejemplos de casos.</p> <p>Solicita investigar de manera individual obras de arte para analizar y reflexionar en estos materiales, los valores que se expresan en ellos y cómo se relacionan con sus propias experiencias, valores personales y perspectivas.</p>		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE(4.8)	VALOR DEL INDICADOR (4.9)
A) Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada	20

B) Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20
C) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada	20
D) Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.	20
E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad, capacidad de análisis y síntesis, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20

Niveles de desempeño(4.10):

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>1. 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</p>	95-100

		<p>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> <p>10. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>11. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</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 Documental (Lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada
Elaboración de gráficos (cuadro comparativo, mapa conceptual, etc.) (lista de cotejo)	20	9-10	7-8	5-6	3-4	0-2	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada
Exposición (guía de observación)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Ejercicio Prácticos (guía de observación)	20	25-30	20-24	16-19	12-15	0-11	Trabaja en equipo, demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado, dominio de tema, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje
Ensayo	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía

Competencia No.: 3

Descripción: Aporta desde su proceder ético en el presente y futuro de su campo profesional para propiciar la convivencia armónica en el ámbito laboral desde los valores éticos de su persona.

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
<p>3.1 La Ética en la Ciencia y en la Tecnología.</p> <p>3.1.1. Implicaciones éticas de la investigación científica.</p> <p>3.1.1.1. Límites y decisiones éticas de la investigación científica.</p> <p>3.1.1.2. Comportamiento ético y motivaciones del investigador.</p> <p>3.2 Implicaciones éticas en el desarrollo y aplicación de la tecnología.</p> <p>3.2.1 Conceptos y problemas de la Tecnoética y Bioética.</p> <p>3.2.2. Comportamiento ético del tecnólogo.</p> <p>3.3 Deontología: Consideraciones generales de la Ética profesional.</p> <p>3.4 Códigos de Ética profesional.</p> <p>3.5 Dilemas éticos profesionales.</p>	<p>1) Investiga, discute y ejemplifica en grupo, las implicaciones éticas de los descubrimientos científicos y avances tecnológicos.</p> <p>2) Analizar el comportamiento ético y las motivaciones del investigador, a través de un foro de discusión para lograr acuerdos respecto al tema.</p> <p>3) Evaluar ejemplos de dilemas tecnoéticos y bioéticos, recuperados de revistas de divulgación científica, internet periódicos, ficción, argumentar en la entrega de un informe al final de la actividad.</p> <p>4) Sintetizar con un mapa conceptual, a partir de una lectura, el campo de acción de la Deontología.</p> <p>Mediante investigación de casos</p>	<p>Dar una breve introducción acerca de la ética en el ejercicio de la profesión</p> <p>*Solicita investigar de manera individual las implicaciones éticas de los descubrimientos científicos y avances tecnológicos.</p> <p>Solicita integrarse por equipos para llevar a cabo la investigación y elaboración del código de ética en base a su profesión</p> <p>*Expondrá acerca de los dilemas éticos profesionales y mencionará algunos ejemplos sobre casos prácticos de la vida profesional</p> <p>Retroalimenta de manera permanente el trabajo de los estudiantes.</p> <p>Solicitar formar equipos y</p>	<p>Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Habilidades interpersonales</p> <p>Comunicación oral</p> <p>Capacidad crítica y autocrítica</p> <p>Compromiso ético</p> <p>trabajo en equipo</p>	4-3

	<p>y basado en la ética Deontológica, aportar a la solución con base en sus saberes. Entregar reporte escrito.</p> <p>6) Diferenciar los códigos de Ética de su profesión a través de una tabla comparativa.</p> <p>7) Analizar un dilema ético profesional con base en el código de ética profesional, presentado en películas, historias literarias, series, videos, podcast o escritos.</p> <p>8) En plenaria, comentar acerca de la necesidad de un comportamiento profesional ético adecuado a la dinámica de la sociedad.</p> <p>9) Reflexionar y evaluar los acuerdos y opiniones derivados de la plenaria a través de un documento resumen fundamentado en la Deontología.</p>	<p>exponer sobre la importancia del Código de ética en las profesiones</p> <p>*Solicita integrarse por equipos para llevar a cabo la investigación y elaboración del código de ética en base a su profesión</p> <p>*Expondrá acerca de los dilemas éticos profesionales y mencionará algunos ejemplos sobre casos prácticos de la vida profesional</p> <p>*Retroalimenta de manera permanente el trabajo de los estudiantes. Solicitar formar equipos y exponer sobre la importancia del Código de ética en las profesiones</p>		
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE(4.8)	VALOR DEL INDICADOR (4.9)
A) Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada	20
B) Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes	20

bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	
C) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada	20
D) Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.	20
E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad, capacidad de análisis y síntesis, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20

Niveles de desempeño(4.10):

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>1. 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</p>	95-100

		<p>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>15. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>16. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</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 Documental (Lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada
Elaboración de gráficos (cuadro comparativo, mapa conceptual, etc.) (lista de cotejo)	20	9-10	7-8	5-6	3-4	0-2	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada
Exposición (guía de observación)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Ejercicio Prácticos (guía de observación)	20	25-30	20-24	16-19	12-15	0-11	Trabaja en equipo, demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado, dominio de tema, comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje
Ensayo	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía

Competencia No. 4

Descripción: Aplica el ejercicio ético en la cultura organizacional destacando los derechos humanos laborales y la responsabilidad social con la finalidad de promover la convivencia armónica

TEMAS Y SUBTEMAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA ESPECÍFICA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GENÉRICAS	HORAS TEÓRICO-PRÁCTICA
4.1 Derechos humanos laborales. 4.2 Responsabilidad social. 4.3 Ética empresarial. 4.4 Liderazgo ético. 4.5 Toma de decisiones éticas. 4.6 Cultura organizacional ética	1) Suponer los principales obstáculos de la responsabilidad social en las organizaciones, a partir de una técnica de interacción grupal. 2) Elaborar una representación del tipo infografía, presentación electrónica, mapa mental, entre otros, sobre los derechos humanos laborales. 3) Organizar una estrategia didáctica: mesa redonda, panel, foro, seminario, en la cual se traten casos de discriminación en el ámbito laboral y sus consecuencias, presentando las conclusiones. 4) Examinar la filosofía, actividades o programas de responsabilidad social, de organizaciones conocidas y su impacto en el desarrollo comunitario. Posteriormente exponer la información analizada ante el grupo.	Dar una breve introducción sobre la importancia de la ética en las instituciones y organizaciones. Solicita llevar a cabo una lectura sobre los derechos labores en una determinada institución haciendo uso del material entregado Realiza una reflexión sobre las consideraciones generales de la ética profesional generando la participación individual. Solicita investigar en diversas fuentes de información electrónica sobre los derechos humanos laborales y elaborar una infografía o cualquier esquema del tema solicitado, para luego ser analizada en clase. Solicita investigar en diversas fuentes electrónicas sobre la responsabilidad social de las	Capacidad de análisis y síntesis Habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas Trabajo en equipo Habilidades interpersonales Comunicación oral Capacidad crítica y autocrítica	

	<p>5) Deducir sobre liderazgo ético, toma de decisiones éticas y Ética empresarial a partir de la visualización de material audiovisual (cortometraje, película, documental, etc.).</p> <p>6) Elaborar un documento crítico a partir de la investigación de una noticia reciente que represente un dilema ético organizacional.</p> <p>7) Para concretar el aprendizaje de este tema se propone la Práctica #4 en el apartado de este documento. Se sugiere su implementación.</p>	<p>instituciones y organizaciones en su contexto actual para luego ser analizada.</p> <p>Solicita visualizar un cortometraje sobre liderazgo ético, toma de decisiones éticas y Ética empresarial y elaborar un reporte o ensayo del mismo.</p> <p>Retroalimenta de manera permanente el trabajo de los estudiantes.</p> <p>Se aplicará la última evaluación.</p>	<p>Compromiso ético</p> <p>trabajo en equipo</p>	
--	--	---	--	--

INDICADORES DE ALCANCE(4.8)	VALOR DEL INDICADOR (4.9)
A) Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada	20
B) Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20
C) Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada	20
D) Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos	20

claros y precisos para la comprensión del grupo.	
E) Demuestra conocimiento y dominio de los temas de la unidad, capacidad de análisis y síntesis, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía	20

Niveles de desempeño(4.10):

DESEMPEÑO	NIVEL DE DESEMPEÑO	INDICADORES DE ALCANCE	VALORACIÓN NUMÉRICA
Competencia alcanzada	Excelente	<p>Cumple al menos 5 de los siguientes indicadores</p> <p>1. 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 a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p>	95-100

		<p>20. Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarios en su aprendizaje: En el desarrollo de los temas de la asignatura incorpora conocimientos y actividades desarrolladas en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>21. Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Realiza actividades de investigación para participar de forma activa durante el curso.</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 Documental (Lista de cotejo)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra la búsqueda en diversas fuentes de información; utiliza correctamente las citas bibliográficas; la información presenta una redacción satisfactoria sobre el tema que se desarrolló; emplea redacción apropiada

							y ortografía correcta; es entregado puntualmente. Hora y fecha solicitada
Elaboración de gráficos (cuadro comparativo, mapa conceptual, etc.) (lista de cotejo)	20	9-10	7-8	5-6	3-4	0-2	Analiza la información realizando la elaboración de gráficos, describe las ideas principales del tema, no tiene faltas de ortografía, es entregado puntualmente hora y fecha solicitada
Exposición (guía de observación)	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado frente al grupo, así como la habilidad en el uso de las tics, trabaja en equipo, presenta dominio del tema e incluye ejemplos claros y precisos para la comprensión del grupo.
Ejercicio Prácticos (guía de observación)	20	25-30	20-24	16-19	12-15	0-11	Trabaja en equipo, demuestra su capacidad crítica y autocrítica del trabajo realizado, dominio de tema, Comunicación oral y escrita, análisis y síntesis, demuestra capacidad para aprender de manera autónoma, fomenta la coevaluación del aprendizaje
Ensayo	20	16-20	12-15	8-11	4-7	0-3	Comunicación escrita, análisis y síntesis, capacidad de investigar en diversas fuentes bibliográficas, emplea una redacción apropiada y correcta ortografía

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

- Borges, E. (2023). Manual de valores, virtudes y Ética para la vida. EUA: Independently Published.
- Colegio de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires (2003). Ética en la ciencia y la tecnología. Recuperado el 10 de enero del 2023, de <https://recursos.salonesvirtuales.com/assets/bloques/%C3%A9tica-ciencia-y-tecnolog%C3%ADa.pdf>
- COMPLEXUS. (2016b, 13 de agosto). [15] LA VERDAD. Mentira la Verdad II con Darío Sztajnszrajber [Video]. Recuperado el 10 de enero del 2023, de YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HOMmxA86h8>
- COMPLEXUS. (2015, 4 de agosto). Inicio [canal de Youtube]. Youtube. Recuperado el 10 de enero del 2023, de <https://www.youtube.com/@AdonayComplexus/about>.

Apoyos didácticos:

Pizarrón blanco
Borrador
Marcadores para pizarrón blanco
Cañón
Extensión eléctrica
Computadora
bocinas

6. Calendarización de evaluación (6)

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
T.P.	ED				EF1				EF2				EF3			EF4E
T.R.																
S.D.																

TP= Tiempo planeado

ED = Evaluación diagnóstica.

TR=Tiempo real

EFn = Evaluación formativa (Competencia Especifica n).

SD = Seguimiento departamental

ES = Evaluación sumativa.

Fecha de elaboración: 27 DE ENERO 2025

Nombre y firma del (de la) profesor(a)
MTRA. URSULA ORTIZ MARTINEZ

Nombre y firma del(de la) Jefe(a) de Departamento
Académico
MTRO. ESTEBAN DOMINGUEZ FISCAL

Desempeño	Nivel de Desempeño	Indicadores del alcance	Valoración numérica
COMPETENCIA ALCANZADA	Excelente	<p>Cumple al menos cinco de los siguientes indicadores</p> <p>a) Se adapta a situaciones y contextos complejos. Puede trabajar en equipo, reflejar sus conocimientos en la interpretación de la realidad. Inferir comportamientos o consecuencias de los fenómenos o problemas en estudio. Incluir más variables en dichos casos de estudio.</p> <p>b) Hace aportaciones a las actividades académicas desarrolladas. Preguntando integrando conocimientos de otras asignaturas o de casos anteriores de la misma asignatura. Presenta otros puntos de vista que complementan al presentado en la clase. Presenta fuentes de información adicionales (Internet, documentales), usa más bibliografía, consulta fuentes en un segundo idioma, etc.</p> <p>c) Propone y/o explica soluciones o procedimientos no vistos en clase (creatividad). Ante problemas o casos de estudio propone perspectivas diferentes, para abordarlos y sustentarlos correctamente. Aplica procedimientos aprendidos en otra asignatura o contexto para el problema que se está resolviendo.</p> <p>d) Introduce recursos y experiencias que promueven un pensamiento crítico; (por ejemplo el uso de las tecnologías de la información estableciendo previamente un criterio). Ante temas de una asignatura, introduce cuestionamientos de tipo ético, ecológico, histórico, político, económico, etc.; que deben tomarse en cuenta para comprender mejor, o a futuro dicho tema. Se apoya en foros, autores, bibliografía, documentales, etc. para sustentar su punto de vista.</p> <p>e) Incorpora conocimientos y actividades interdisciplinarias en su aprendizaje. En el desarrollo de los temas de la asignatura, incorpora conocimientos y actividades desarrollados en otras asignaturas para lograr la competencia.</p> <p>f) Realiza su trabajo de manera autónoma y autorregulada. Es capaz de organizar su tiempo y trabajar sin necesidad de una supervisión estrecha y/o coercitiva. Aprovecha la planeación de la asignatura presentada por el (la) profesor(a) (instrumentación didáctica) para presentar propuestas de mejora de la temática vista durante el curso. Realiza actividades de investigación para participar activamente durante el curso.</p>	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
	Suficiente	Cumple dos de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	70-74
COMPETENCIA NO ALCANZADA	Desempeño insuficiente	No se cumple con el 100% de evidencias conceptuales, procedimentales y actitudinales de los indicadores definidos en el desempeño excelente.	NA (no alcanzada)

¹ El (la) profesor(a) debe fomentar los indicadores del alcance para que los estudiantes mejoren su nivel de desempeño en la competencia alcanzada.

Indicaciones para desarrollar la instrumentación didáctica:

(1) Caracterización de la asignatura

Determinar los atributos de la asignatura, de modo que claramente se distinga de las demás y, al mismo tiempo, se vea las relaciones con las demás y con el perfil profesional:

- Explicar la aportación de la asignatura al perfil profesional.
- Explicar la importancia de la asignatura.
- Explicar en qué consiste la asignatura.
- Explicar con qué otras asignaturas se relaciona, en qué temas, con que competencias específicas

(2) Intención didáctica

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

- La manera de abordar los contenidos.
- El enfoque con que deben ser tratados.
- La extensión y la profundidad de los mismos.
- Que actividades del estudiante se deben resaltar para el desarrollo de competencias genéricas.
- Que competencias genéricas se están desarrollando con el tratamiento de los contenidos de la asignatura.
- De manera general explicar el papel que debe desempeñar el (la) profesor(a) para el desarrollo de la asignatura.

(3) Competencia de la asignatura

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia(s) específica(s) que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo de la asignatura.

(4) Análisis por competencia específica

Los puntos que se describen a continuación se repiten, de acuerdo al número de competencias específicas de los temas de asignatura.

(4.1) Competencia No.

Se escribe el número de competencia, acorde a la cantidad de temas establecidos en la asignatura.

(4.2) Descripción

Se enuncia de manera clara y descriptiva la competencia específica que se pretende que el estudiante desarrolle de manera adecuada respondiendo a la pregunta **¿Qué debe saber y saber hacer el estudiante?** como resultado de su proceso formativo en el desarrollo del tema.

(4.3) Temas y subtemas para desarrollar la competencia específica

Se presenta el temario de una manera concreta, clara, organizada y secuenciada, evitando una presentación exagerada y enciclopédica.

(4.4) Actividades de aprendizaje

El desarrollo de competencias profesionales lleva a pensar en un conjunto de las actividades que el estudiante desarrollará y que el (la) profesor(a) indicará, organizará, coordinará y pondrá en juego para propiciar el desarrollo de tales competencias profesionales. Estas actividades no solo son importantes para la adquisición de las competencias específicas; sino que también se constituyen en aprendizajes importantes para la adquisición y desarrollo de competencias genéricas en el estudiante, competencias fundamentales en su formación pero sobre todo en su futuro desempeño profesional. Actividades tales como las siguientes:

- Llevar a cabo actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Buscar, seleccionar y analizar información en distintas fuentes.
- Uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.

- Participar en actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración.
- Desarrollar prácticas para que promueva el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Aplicar conceptos, modelos y metodologías que se va aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Usar adecuadamente conceptos, y terminología científico-tecnológica.
- Enfrentar problemas que permitan la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria.
- Leer, escuchar, observar, descubrir, cuestionar, preguntar, indagar, obtener información.
- Hablar, redactar, crear ideas, relacionar ideas, expresarlas con claridad, orden y rigor oralmente y por escrito.
- Dialogar, argumentar, replicar, discutir, explicar, sostener un punto de vista.
- Participar en actividades colectivas, colaborar con otros en trabajos diversos, trabajar en equipo, intercambiar información.
- Producir textos originales, elaborar proyectos de distinta índole, diseñar y desarrollar prácticas.

(4.5) Actividades de enseñanza

Las actividades que el(la) profesor(a) llevará a cabo para que el estudiante desarrolle, con éxito, la o las competencias genéricas y específicas establecidas para el tema:

- Propiciar, en el estudiante, el desarrollo de actividades intelectuales de inducción-deducción y análisis-síntesis, las cuales lo encaminan hacia la investigación, la aplicación de conocimientos y la solución de problemas.
- Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes.

- Propiciar el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de los contenidos de la asignatura.
- Fomentar actividades grupales que propicien la comunicación, el intercambio argumentado de ideas, la reflexión, la integración y la colaboración de y entre los estudiantes.
- Llevar a cabo actividades prácticas que promuevan el desarrollo de habilidades para la experimentación, tales como: observación, identificación manejo y control de variables y datos relevantes, planteamiento de hipótesis, de trabajo en equipo.
- Desarrollar actividades de aprendizaje que propicien la aplicación de los conceptos, modelos y metodologías que se van aprendiendo en el desarrollo de la asignatura.
- Propiciar el uso adecuado de conceptos, y de terminología científico-tecnológica.
- Proponer problemas que permitan al estudiante la integración de contenidos de la asignatura y entre distintas asignaturas, para su análisis y solución.
- Relacionar los contenidos de la asignatura con el cuidado del medio ambiente; así como con las prácticas de una ingeniería con enfoque sustentable.
- Observar y analizar fenómenos y problemáticas propias del campo ocupacional.
- Relacionar los contenidos de esta asignatura con las demás del plan de estudios para desarrollar una visión interdisciplinaria en el estudiante.

(4.6) Desarrollo de competencias genéricas

Con base en las actividades de aprendizaje establecidas en los temas, analizarlas en su conjunto y establecer que competencias genéricas se están desarrollando con dichas actividades. Este punto es el último en desarrollarse en la elaboración de la instrumentación didáctica para la formación y desarrollo de competencias profesionales. A continuación se presentan su definición y características:

Competencias genéricas

Competencias instrumentales: competencias relacionadas con la comprensión y manipulación de ideas, metodologías, equipo y destrezas como las lingüísticas, de investigación, de análisis de información. Entre ellas se incluyen:

- Capacidades cognitivas, la capacidad de comprender y manipular ideas y pensamientos.
- Capacidades metodológicas para manipular el ambiente: ser capaz de organizar el tiempo y las estrategias para el aprendizaje, tomar decisiones o resolver problemas.
- Destrezas tecnológicas relacionadas con el uso de maquinaria, destrezas de computación; así como, de búsqueda y manejo de información.
- Destrezas lingüísticas tales como la comunicación oral y escrita o conocimientos de una segunda lengua.

Listado de competencias instrumentales:

- 1) Capacidad de análisis y síntesis
- 2) Capacidad de organizar y planificar
- 3) Conocimientos generales básicos
- 4) Conocimientos básicos de la carrera
- 5) Comunicación oral y escrita en su propia lengua
- 6) Conocimiento de una segunda lengua
- 7) Habilidades básicas de manejo de la computadora
- 8) Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas)
- 9) Solución de problemas
- 10) Toma de decisiones.

Competencias interpersonales: capacidades individuales relativas a la capacidad de expresar los propios sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica. Estas competencias tienden a facilitar los procesos de interacción social y cooperación.

- Destrezas sociales relacionadas con las habilidades interpersonales.
- Capacidad de trabajar en equipo o la expresión de compromiso social o ético.

Listado de competencias interpersonales:

- 1) Capacidad crítica y autocrítica
- 2) Trabajo en equipo
- 3) Habilidades interpersonales
- 4) Capacidad de trabajar en equipo interdisciplinario
- 5) Capacidad de comunicarse con profesionales de otras áreas
- 6) Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
- 7) Habilidad para trabajar en un ambiente laboral
- 8) Compromiso ético

Competencias sistémicas: son las destrezas y habilidades que conciernen a los sistemas como totalidad. Suponen una combinación de la comprensión, la sensibilidad y el conocimiento que permiten al individuo ver como las partes de un todo se relacionan y se estructuran y se agrupan. Estas capacidades incluyen la habilidad de planificar como un todo y diseñar nuevos sistemas. Las competencias sistémicas o integradoras requieren como base la adquisición previa de competencias instrumentales e interpersonales.

Listado de competencias sistémicas:

- 1) Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- 2) Habilidades de investigación
- 3) Capacidad de aprender
- 4) Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
- 5) Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad)
- 6) Liderazgo
- 7) Conocimiento de culturas y costumbres de otros países
- 8) Habilidad para trabajar en forma autónoma

- 9) Capacidad para diseñar y gestionar proyectos
- 10) Iniciativa y espíritu emprendedor
- 11) Preocupación por la calidad
- 12) Búsqueda del logro

(4.7) Horas teórico-prácticas

Con base en las actividades de aprendizaje y enseñanza, establecer las horas teórico-prácticas necesarias, para que el estudiante adecuadamente la competencia específica.

(4.8) Indicadores de alcance

Indica los criterios de valoración por excelencia al definir con claridad y precisión los conocimientos y habilidades que integran la competencia.

(4.9) Valor del indicador

Indica la ponderación de los criterios de valoración definidos en el punto anterior.

(4.10) Niveles de desempeño

Establece el modo escalonado y jerárquico los diferentes niveles de logro en la competencia, estos se encuentran definidos en la tabla del presente lineamiento.

(4.11) Matriz de evaluación

Criterios de evaluación del tema. Algunos aspectos centrales que deben tomar en cuenta para establecer los criterios de evaluación son:

- Determinar, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; así como, los criterios con que serán evaluados los estudiantes. A manera de ejemplo la elaboración de una rúbrica o una lista de cotejo.

- Comunicar a los estudiantes, desde el inicio del semestre, las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades así como los criterios con que serán evaluados.
- Propiciar y asegurar que el estudiante vaya recopilando las evidencias que muestran las actividades y los productos que se esperan de dichas actividades; dichas evidencias deben de tomar en cuenta los criterios con que serán evaluados. A manera de ejemplo el portafolio de evidencias.
- Establecer una comunicación continua para poder validar las evidencias que el estudiante va obteniendo para retroalimentar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
- Propiciar procesos de autoevaluación y coevaluación que completen y enriquezcan el proceso de evaluación y retroalimentación del profesor.

(5) Fuentes de información y apoyos didácticos

Se consideran todos los recursos didácticos de apoyo para la formación y desarrollo de las competencias.

(5.1) Fuentes de información

Se considera a todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, audio, imágenes, multimedia, que contribuyen al desarrollo de la asignatura. Es importante que los recursos sean vigentes y actuales (de años recientes) y que se indiquen según la Norma APA (American Psychological Association) vigente. Ejemplo de algunos de ellos: Referencias de libros, revistas, artículos, tesis, páginas web, conferencia, fotografías, videos, entre otros).

(5.2) Apoyo didáctico

Se considera cualquier material que se ha elaborado para el estudiante con la finalidad de guiar los aprendizajes, proporcionar información, ejercitar sus habilidades, motivar e impulsar el interés, y proporcionar un entorno de expresión.

(6) Calendarización de evaluación

En este apartado el (la) profesor(a) registrará los diversos momentos de las evaluaciones diagnóstica, formativa y sumativa.