

<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p>  <p style="text-align: center;">FACULTAD DE INGENIERÍA</p>  <p style="text-align: center;">PROGRAMA ANALÍTICO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:</p> <p style="text-align: center;">INTRODUCCIÓN A LA DIDÁCTICA</p>	DES:	Ingeniería
	Programa(s) Educativo(s):	IF IM
	Tipo de materia (Obli/Opta):	OBL
	Clave de la materia:	MC406
	Semestre:	CUARTO
	Área en plan de estudios (B, P, E):	P
	Total de horas por semana:	3
	Teoría: Presencial o Virtual	3
	Laboratorio o Taller:	
	Prácticas:	
	Trabajo extra-clase:	3
	Créditos Totales:	
Total de horas semestre (16 semanas):	48	
Fecha de actualización:	Octubre 2024	
Prerrequisito (s):	Ninguno	

PROPÓSITO DEL CURSO:

Contextualizar a los alumnos de ingeniería en la educación como una ciencia social. Desarrollar habilidades de investigación, síntesis de información, comprensión de temas sociales y aplicación de los conocimientos y habilidades propios de la ingeniería en problemáticas sociales.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

P2. Desarrollo de proyectos de ingeniería

Desarrolla proyectos de ingeniería complejos en sus etapas de planeación, análisis y diseño, utilizando las tecnologías y los principios de la administración para la optimización de los recursos con base en procesos de calidad, mejora continua y teniendo en cuenta la seguridad, el costo del ciclo de vida, el carbono neto cero y la salud según sea necesario, atendiendo las necesidades de sostenibilidad.

Excelencia y Desarrollo Humano

Promueve el desarrollo humano integral con resultados tangibles obtenidos en la formación de profesionales con conciencia ética y solidaria, pensamiento crítico y creativo, así como una capacidad innovadora, productiva y emprendedora en el marco de la innovación y pertinencia social, con matices éticos y de valores, que desde su particularidad cultural le permitan respetar la diversidad, promover la inclusión, valorar la interculturalidad.

Responsabilidad Social

Asume con responsabilidad y liderazgo social los problemas más sensibles de las comunidades cercanas ante su propio contexto, con el propósito de contribuir a la conformación de una sociedad más

justa, libre, incluyente y pacífica, así como al desarrollo sostenible y al cuidado del medio ambiente, en el ámbito local, regional y nacional; y a la preservación, enriquecimiento y difusión de los bienes y valores de las diversas culturas y con la internacionalización solidaria.

Innovación y Emprendimiento Social

Construye de forma colaborativa con actores académicos y no académicos, proyectos innovadores de emprendimiento social considerando los avances científicos y tecnológicos para la transformación de la sociedad; mediante la habilitación de redes y comunidades de práctica que posibiliten el diálogo abierto, la pluralidad epistémica, la participación, la realimentación y, la construcción de conocimiento, con valores de solidaridad, justicia, equidad, sostenibilidad, interculturalidad, democracia y derechos humanos.

Interculturalidades, Pluralismo y Género

Examina y evalúa los factores o intersecciones de discriminación o exclusión que se ejercen en nuestros contextos sociales y comunitarios que impiden el ejercicio libre y autónomo de los derechos humanos de las personas, determinadas por su género, etnia, clase, cultura, edad, comunidad, preferencia sexo-genérica, color de piel, lengua, discapacidad motora, neuro divergencias, etc. Coadyuva, de manera propositiva, por la conformación de sociedades y/o comunidades plurales e interculturales con base en los criterios de justicia social, vida digna e intercambio respetuoso de saberes y cosmovisiones.

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO (Contenidos, temas y subtemas)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA (Estrategias, secuencias, recursos didácticos)	EVIDENCIAS
<p>Utiliza habilidades de obtención, análisis y síntesis de información para comprender conceptos, contextualizar saberes filosóficos y sociales en el marco de la ciencia.</p> <p>Impulsa el desarrollo profesional continuo a lo largo de la vida, como un proceso flexible, adaptativo y estratégico.</p> <p>Analiza las situaciones y contextos de las personas en situación de vulnerabilidad social, para analizar prácticas de discriminación y de violencias.</p> <p>Dialoga de manera transdisciplinaria entre humanidades, artes, ciencias, tecnologías, la investigación y la innovación como factores de la libertad, del bienestar y de la transformación social.</p> <p>Favorece la colaboración y diálogo abierto considerando la pluralidad epistémica como espacio de reflexión entre los diversos actores de la sociedad, académicos y no académicos.</p>	<p>1. FILOSOFÍA DE LA CIENCIA</p> <p>1.1. Introducción a la filosofía en la ciencia</p> <p>1.2. Conceptos básicos.</p> <p>1.3. Explicación y comprensión científica.</p> <p>1.4. Caracterización de la ciencia.</p> <p>1.5. Modelos de cambio científico: Kuhn y Feyerabend.</p> <p>1.6. Epistemología, ciencia y educación científica.</p>	<p>Comprende la importancia de la filosofía en el ámbito científico.</p> <p>Define las características de la ciencia desde la filosofía.</p> <p>Analiza el desarrollo de los conceptos y teorías científicas en conjunto con el desarrollo de teorías filosóficas.</p> <p>Caracteriza la educación como ciencia social.</p>	<p>Clase introductoria por parte del maestro.</p> <p>Recopilación de información en fuentes confiables.</p> <p>Lectura y síntesis de capítulos de libro y artículos científicos.</p> <p>Discusión guiada de los temas.</p>	<p>Representación gráfica de conceptos (mapas mentales, cuadros sinópticos, infografías).</p> <p>Ensayo</p> <p>Resumen comentado</p> <p>Presentaciones</p>
<p>Utiliza habilidades de obtención, análisis y síntesis de información para comprender conceptos, contextualizar saberes filosóficos y sociales en el marco de la ciencia.</p>	<p>2. AVANCE DE LA FÍSICA Y MATEMÁTICAS EN EL TIEMPO</p> <p>2.1. Nociones prehistóricas</p> <p>2.2. Edad antigua: descubrimientos grecolatinos.</p> <p>2.3. Edad media: Influencia religiosa y social en los avances científicos.</p> <p>2.4. Edad moderna: surgimiento del cálculo y su influencia en otras</p>	<p>Contextualiza los avances y descubrimientos de la física y las matemáticas en el contexto, social, político y geográfico del momento histórico en que se realizan.</p> <p>Analiza los avances científicos de la</p>	<p>Clase introductoria por parte del maestro.</p> <p>Recopilación de información en fuentes confiables.</p>	<p>Representación gráfica de conceptos (mapas mentales, cuadros sinópticos, infografías).</p> <p>Ensayo</p>

	disciplinas. 2.5. Edad contemporánea: problemas actuales y últimos avances.	física y las matemáticas actuales.	Lectura y síntesis de capítulos de libro y artículos científicos. Discusión guiada de los temas	Resumen comentado Presentaciones
Utiliza habilidades de obtención, análisis y síntesis de información para comprender conceptos, contextualizar saberes filosóficos y sociales en el marco de la ciencia.	3. EDUCACIÓN COMO CIENCIA SOCIAL 3.1. Clasificación de la educación como ciencia social. 3.2. Proceso educativo a través de la historia. 3.3. Educación en México y Latino América 3.4. Reformas educativas en México: 2013, 2017 y Nueva Escuela Mexicana. 3.5. Problemáticas actuales de la educación de la ciencia.	Analiza la educación en el marco de las ciencias sociales. Identifica las características de la educación en el contexto mexicano y latinoamericano. Identifica las problemáticas de la educación de las ciencias en el contexto propio.	Clase introductoria por parte del maestro. Recopilación de información en fuentes confiables. Lectura y síntesis de capítulos de libro y artículos científicos. Discusión guiada de los temas	Representación gráfica de conceptos (mapas mentales, cuadros sinópticos, infografías). Ensayo Resumen comentado Presentaciones Propuesta de proyecto de investigación aplicando las bases de la ingeniería en la educación

FUENTES DE INFORMACIÓN (Bibliografía, direcciones electrónicas)	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES (Criterios, ponderación e instrumentos)
<p>Diéguez, A. (2005). <i>Filosofía de la ciencia</i>. Biblioteca Nueva.</p> <p>Goetschel, A. M. (2009). <i>Perspectivas de la educación en América Latina</i>. FLACSO-Sede Ecuador.</p> <p>Heilbron, J. L. (2018). <i>The History of Physics: A Very Short Introduction</i> (Vol. 549). Oxford University Press.</p> <p>Reyes, L. (2010). <i>La educación en México: políticas, procesos y sujetos</i>.</p> <p>Stewart, I. (2008). <i>Historia de las matemáticas: En los últimos 1000 años</i>. Grupo Planeta (GBS).</p>	<p>Evaluaciones parciales en función de las evidencias presentadas durante el curso.</p> <p>Primera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participación en clase, debates y discusión 20% ● Representaciones gráficas y resúmenes 30% ● Ensayos y resúmenes comentados 50% <p>Segunda evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participación en clase, debates y discusión 20% ● Representaciones gráficas y resúmenes 30% ● Ensayos y resúmenes comentados 50% <p>Tercera evaluación parcial:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Participación en clase, debates y discusión 20% ● Representaciones gráficas y resúmenes 20% ● Ensayos y resúmenes comentados 20% ● Presentación de proyecto de investigación 40%

