



Universidad Autónoma de Guerrero

Comisión General de Reforma Universitaria

Educación Media Superior

PLAN DE ESTUDIOS POR COMPETENCIAS 2010

INVESTIGACIÓN I

QUINTO SEMESTRE





Índice

<i>Identificación y ubicación de la unidad de aprendizaje.....</i>	<i>2</i>
<i>Tabla de contenido temático</i>	<i>6</i>
<i>Esquema gráfico de contenidos</i>	<i>8</i>
<i>Unidad de competencia I La investigación en el bachillerato.....</i>	<i>9</i>
<i>Unidad de competencia II Los protocolos de investigación.....</i>	<i>13</i>
<i>Unidad de competencia III Desarrollo del protocolo de investigación</i>	<i>17</i>
<i>Evaluación de competencias.....</i>	<i>22</i>
<i>Referencias.....</i>	<i>26</i>
<i>Elaboración del programa.....</i>	<i>27</i>



Identificación y ubicación de la unidad de aprendizaje

Unidad de Aprendizaje				
Clave	Tipo	Semestre		Etapa de formación
356	Obligatoria	Quinto		Integración y Vinculación
Núcleo integrador del semestre	Créditos	Horas semana		Horas semestre
		T	P	
Construye tu proyecto profesional y de vida	5	2	1	48

Área de formación	
Descripción del área de formación	El estudiante en el área de formación de investigación conocerá y aplicará los métodos y procedimientos de la estadística y computación para la resolución de problemas en las distintas disciplinas que integran las áreas de conocimiento en matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales y lenguaje y comunicación, para transferir los saberes, habilidades y destrezas adquiridos a la resolución de problemas cotidianos, valorando el impacto social y ambiental de estas acciones; y aplicará la interpretación crítica, el análisis, la síntesis y los conceptos y categorías, para trascender los límites de las fronteras disciplinarias y lograr una visión unitaria y holística del mundo.

Unidades de aprendizaje antecedentes del área	Unidades de aprendizaje simultáneas	Unidades de aprendizaje consecuentes del área
Computación I y II, Estadística	Matemáticas V Biología II Literatura II Inglés III Economía I. Complementarias V Optativa I:	Investigación II



Descripción de la Unidad de Aprendizaje

La unidad de aprendizaje Investigación I, está ubicada en el quinto semestre del Plan de Estudios por Competencias 2010 de Educación Media Superior de la UAG y pertenece al Área de Apoyo Académico y a la etapa de integración y vinculación. Mantiene una estrecha relación transversal con el resto de las unidades de aprendizaje, sin embargo, la relación está más acentuada con Matemáticas, Estadística, Taller de Lectura I, II y III, Literatura, Historia, Sociología y Filosofía.

El concepto de investigación proviene del latín *investigare*, y formalmente se acepta como: desarrollar una actividad con el propósito de indagar y encontrar la verdad sobre una problemática que está afectando el conocimiento científico y el desarrollo de la ciencia; por lo general se emplea como sinónimo de explicar y etimológicamente, con *seguir la huella*.

La investigación científica se desarrolla en distintos campos del conocimiento, a partir de la aplicación de los principios teóricos y empíricos que cada de ellos han construido o están construyendo; sin embargo, a pesar de que cada campo de conocimiento tiene sus propio objeto de estudio, y métodos y técnicas, los investigadores de las diferentes ciencias y tendencias teóricas o empíricas, coinciden durante la etapa donde los investigadores recogen información sobre los trabajos que se han realizado en torno a la temática que están estudiando. Su propósito es estudiar los fenómenos naturales, históricos, filosóficos, sociológicos, psicológicos, biológicos, entre otros, a través de la aplicación de técnicas de recopilación y análisis de información, para generar nuevos conocimientos en torno a ellos.

Mediante esta Unidad de Aprendizaje, los estudiantes desarrollan su creatividad para buscar, organizar e interpretar información y elaborar un protocolo de investigación, para su posterior desarrollo.

Las estrategias de aprendizaje de este programa de estudios, están orientadas por las etapas y ejes de formación previstas en el Modelo Curricular del Bachillerato y el Plan de Estudios 2010 de la Educación Media Superior (EMS). Asimismo, sus aprendizajes propician la formación integral de los estudiantes, pues éstos integran y vinculan lo aprendido en las dos etapas anteriores de formación.

Por otra parte, las aportaciones de la Unidad de aprendizajes al perfil de egreso son los siguientes:

- Dispone de las suficientes habilidades que le permiten aprender de forma independiente fortaleciendo el auto aprendizaje.
- Acrecienta su capacidad para utilizar conocimientos y herramientas metodológicas adecuadas para el análisis e interpretación de las situaciones sociales, económicas y políticas del mundo que le rodea.
- Cuenta con capacidad para identificar información relevante relacionada con la comprensión y búsqueda de solución de problemas a través del manejo de las tecnologías de la información y comunicación.

Finalmente, el programa de Investigación I está constituido con las siguientes tres unidades temáticas: I) La investigación en el bachillerato II) El protocolo de la investigación y III) Desarrollo del protocolo de investigación. En la primera unidad, se abordan las generalidades de la investigación en el bachillerato, en la segunda, los aspectos relacionados con el diseño de un protocolo de investigación y en la tercera avances del desarrollo del protocolo de investigación considerando que a investigar se aprende investigando.



Propósito general de la Unidad de Aprendizaje	Al finalizar el curso de la unidad de aprendizaje de Investigación I, el estudiante caracterizará a la investigación como una expresión de la investigación científica, a partir del estudio de sus fundamentos teóricos y empíricos, para identificar y aplicar las técnicas de acopio de información y diseñar un protocolo de investigación	
Categorías de competencias genéricas que se desarrollan	Semestre	Categorías de las competencias genéricas
	5º	V Trabaja en forma colaborativa y VI.- Participa con responsabilidad en la sociedad
Competencias Disciplinarias Básicas que se desarrollan	<ul style="list-style-type: none"> • Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información. • Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas. • Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información. • Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes 	
Perfil disciplinario de docente	Para impartir la unidad de aprendizaje de Investigación I, se requiere de un docente que cuente con estudios de licenciatura en Sociología, Filosofía, Historia, Economía, Educación y Antropología.	
Competencias docentes requeridas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional. 2. Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje significativo. 3. Planifica los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y los ubica en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios. 4. Lleva a la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora a su contexto institucional. 5. Evalúa los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo. 6. Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo. 7. Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano 8. Participa en los proyectos de mejora continua de su escuela y apoya la gestión institucional. 	

Estructura de la Unidad de Aprendizaje	
Unidad de Competencia I	Fundamentos y naturaleza de la investigación científica
Unidad de Competencia II	Los protocolos de investigación
Unidad de Competencia III	Desarrollo del protocolo de investigación



Tabla de contenido temático

Competencias disciplinares	Proceso de construcción del aprendizaje	Unidades de competencia		
		I. Fundamentos y naturaleza de la investigación científica	II. Los protocolos de investigación	III. Desarrollo del protocolo de investigación
<p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p> <p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes que le dan elementos para la configuración de su propia</p>	<p>La orientación filosófica del enfoque científico en la investigación</p>	<p>Epistemología Investigación científica. Etapas de la investigación Tipos de investigaciones Problematización.</p> <p>-Aproximación a la construcción del conocimiento científico: Teoría del conocimiento,Filosofía, Ciencia.</p> <p>-Tipos o formas de razonamiento científico: deductivo, inductivo, transductivo.</p>	<p>Características de un protocolo de investigación: El problema, de investigación: justificación del tema; objetivos y/o propósitos; planteamiento de preguntas exploratorias; Método: recopilación; organización y análisis de la información; conclusiones. Referencias.</p> <p>-Instrumentación de la labor científica: Las habilidades básicas para la investigación, elaboración del protocolo de investigación, la selección del objeto de estudio y determinación del modelo de investigación -Problematización, delimitación y contextualización del objeto de estudio - Justificación y precisión de los propósitos de la investigación -Elaboración de los marcos, teórico, conceptual, contextual y referencial</p>	<p>-Recolección de la información.</p> <p>-La observación como investigación: documental, monumental, de campo, experimental, investigación acción, participante y no participante, dirigida o estructurada, no dirigida, individual o en equipo.</p> <p>Los recursos tecnológicos y metodológicos: El experimento, la encuesta, la observación, la entrevista, la recopilación y análisis de datos (estadística)</p>



síntesis cultural.			- La metodología de trabajo -Citas y referencias documentales	
	La teoría y el método	-Conceptos de ciencia -Teorías y leyes científicas en ciencias sociales y naturales. -Metodología de la investigación: métodos y técnicas de investigación, -Elementos para la investigación científica: Hecho, teoría y modelo, Hipótesis y variables	Inicio del diseño del protocolo de investigación: -Elección de una temática y planteamiento del problema -Definición, caracterización y formulación de hipótesis, determinación de variables.	-Organización y análisis de la información.
	Interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación	-La investigación: proceso para la construcción del conocimiento científico: El papel del método en la construcción del conocimiento -Los modelos de investigación y sus paradigmas: Investigaciones teóricas , puras, exploratorias, con enfoques especiales según las disciplinas (estudios de caso, etnografía, investigación-acción, investigación participativa) -Las alternativas de investigación, según el: -Propósito: básica, aplicada y evaluativa. -Método: histórica, tipo encuesta, experimental, naturalista. -Nivel de aplicación: descriptiva, asociativa, nivel causal. -Tipo de datos: cuantitativa y cualitativa. -Ámbito: de campo y	-Continuación del diseño del protocolo de investigación. -Método de trabajo: -Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave. -Los instrumentos de la recolección de datos: El cuestionario, la entrevista, la observación.	-Redacción de los avances de investigación.



		<p>experimental.</p> <p>-Periodo: transversales, longitudinales, pilotos, finales.</p> <p>-Manejo de variables: descriptiva, experimental y ex post facto.</p> <p>Uso de fuentes: bibliográfica, metodológica, investigación acción y empírica.</p>		
	<p>Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p>	<p>1.5 La información documental</p> <p>-Las fuentes de información</p> <p>-Guía para la elaboración presentación de trabajos escritos basada en las normas de la <i>American Psychological Association (APA)</i></p> <p>- Técnicas de registro: fichas bibliográficas, hemerográficas, recursos digitales.</p> <p>- Fichas de trabajo: textual; paráfrasis, resumen, comentario, síntesis y mixta.</p>	<p>-El cronograma de investigación.</p> <p>-Conclusión del diseño del protocolo de investigación.</p>	<p>3.4 Informe de investigación. Sus partes: portada, índice, introducción (tema, justificación, propósitos y planteamiento de preguntas), desarrollo, conclusiones, bibliografía y anexos.</p>



Esquema gráfico de contenidos





Unidad de competencia I

Unidad de competencia I	FUNDAMENTOS Y NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA		Sesiones previstas	16
Competencias genéricas a desarrollar	8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos 9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo 10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.			
Competencias disciplinares	COMPONENTES DE COMPETENCIA			
	CONCEPTUALES (saber)	PROCEDIMENTALES (saber hacer)	ACTITUDINALES (saber ser, saber convivir)	
<p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p>	<p>Epistemología Investigación científica. Etapas de la investigación Tipos de investigaciones Problematización. –Aproximación a la construcción del conocimiento científico: Teoría del conocimiento, Filosofía, Ciencia. -Tipos o formas de razonamiento científico: deductivo, inductivo, transductivo.</p>	<p>-Analiza el programa de estudios y las características de la Unidad de Aprendizaje. -Acuerda con el profesor los criterios de acreditación y evaluación del curso, respondiendo la evaluación diagnóstica. -Describe las principales características de la investigación -Analiza la construcción del conocimiento científico y las formas de razonamiento.</p>	<p>Valora la importancia del programa de estudios.</p> <p>Practica la solidaridad y la responsabilidad en el trabajo colectivo, colaborando en las actividades de su equipo.</p>	
<p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes</p>	<p>-Conceptos de ciencia -Teorías y leyes científicas en ciencias sociales y naturales. -Metodología de la investigación: métodos y técnicas de investigación, -Elementos para la investigación científica: Hecho, teoría y modelo, Hipótesis y variables</p>	<p>– Define las principales características de la ciencia. – Investiga las características principales de las leyes científicas. – Compara las coincidencias y diferencias Entre ciencia y tecnología, métodos y técnicas de investigación. – Utiliza los conocimientos de los elementos para la investigación.</p>	<p>Valora los aspectos referentes al desarrollo de la ciencia y la tecnología y se interesa por la metodología de la investigación.</p>	
	<p>-La investigación: proceso para la construcción del conocimiento científico: El papel del método en la construcción del conocimiento -Los modelos de investigación y sus paradigmas : investigaciones teóricas , puras, exploratorias, con enfoques</p>	<p>-Analiza el proceso de la investigación y sus paradigmas. – Describe las principales características de las diferentes alternativas de investigación. – Comparalas coincidencias y diferencias de las diversas formas de investigación,</p>	<p>Muestra interés y curiosidad por el estudio de las diversas alternativas de investigación.</p>	



	<p>especiales según las disciplinas (estudios de caso, Etnografía, investigación-acción, investigación participativa) -las alternativas de investigación, según el: -Propósito: básica, aplicada y evaluativa. -Método: histórica, tipo encuesta, experimental, naturalista. -Nivel de aplicación: descriptiva, asociativa, nivel causal. -Tipo de datos: cuantitativa y cualitativa. -Ámbito: de campo y experimental. -Periodo: transversales, longitudinales, pilotos, finales. -Manejo de variables: descriptiva, experimental y ex post facto. Uso de fuentes: bibliográfica, metodológica, investigación acción y empírica.</p>	<p>elaborando una tabla comparativa. – Utiliza los conocimientos referentes a las alternativas de investigación como aprendizajes para seleccionar la que le interesaría desarrollar.</p>	
	<p>-La información documental -Las fuentes de información -Guía para la elaboración presentación de trabajos escritos basada en las normas de la <i>American Psychological Association (APA)</i> - Técnicas de registro: fichas bibliográficas, hemerográficas, recursos digitales. - Fichas de trabajo: textual; paráfrasis, resumen, comentario, síntesis y mixta.</p>	<p>– Describe las principales características de la información documental – Comparalas diferencias de la investigación documental con la de campo.– Investiga las características principales de las normas de la <i>American Psychological Association (APA)</i>.– Utiliza los conocimientos anteriores en sus trabajos de investigación.</p>	<p>Valora la importancia y los aportes de la investigación documental.</p>
<p>Situación de aprendizaje</p>	<p>Estrategias a utilizar: Aprendizaje basado en problemas y orientado a proyectos, investigación como forma de aprendizaje, método Expositivo/Lección Magistral, estudio de casos, resolución de ejercicios, aprendizaje colaborativo.</p>	<p>Nivel de desempeño esperado</p>	<p>Nivel crítico, innovador, comprensivo, analítico y con aplicación del conocimiento, con conciencia del ser y practicas metacognitivas.</p>



Secuencia didáctica I			Tiempo aproximado:					
Momento	Función	Actividades del estudiante	Estrategias didácticas	Recursos didácticos	Evaluación			
					Función	Participación	Producto	Instrumento
Apertura	<p>1. Recuperar conocimiento previo.</p> <p>2. Problematizar</p>	<p>1.- Participa en una lluvia de ideas coordinadas por el profesor, para tener información sobre los conocimientos previos que de los estudiantes acerca de la investigación en el bachillerato, con la pregunta:¿Por qué es importante investigar?</p> <p>Escribe una reflexión sobre la importancia de la investigación, que hayas recuperado desde tu experiencia. ¿Cuál es el objeto que desearías investigar?</p> <p>2.- Atiende la proyección de un video acerca de la investigación y contestará la guía de análisis que destaque los aspectos económicos y sociales.</p> <p>3.- Integración de equipos para comparar y conciliar las respuestas anteriores</p> <p>4.- En una plenaria se discute la problemática de la investigación y entregan al profesor las conclusiones.</p>	<p>Lluvia de ideas.</p> <p>Proyección de video</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Discusión grupal</p> <p>Plenaria grupal</p>	<p>Video</p> <p>Equipo de proyección de video</p> <p>Guía de análisis</p> <p>Cuaderno de notas</p>	D	A C H	<p>Participación</p> <p>Cuestionario resuelto</p> <p>Exposición</p> <p>Texto de conclusiones</p>	<p>Registro de participación</p> <p>Escala numérica</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Texto escrito</p>
Desarrollo	<p>3. Adquirir y organizar nueva información.</p>	<p>5.- Investiga en fuentes diversas las alternativas de investigación, para seleccionar un problema de investigación.</p> <p>6.- Exponer los resultados consensados por equipo, elaborando un mapa conceptual con lista de cotejo que demuestre apropiación de conocimientos, con conectores claros, información sintética y pulcritud.</p> <p>7.- En una plenaria se discute la temática señalada se complementarán con la guía de observación.se pide elaborar un Glosario</p>	<p>Respuesta de cuestionario</p> <p>Lectura dirigida</p> <p>Ejercitación</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Cuestionario escrito</p> <p>Material de consulta</p> <p>Resúmenes, Mapas conceptuales.</p>	F	A C H	<p>Reporte de lectura</p> <p>Resolución de ejercicios</p> <p>Mapa conceptual</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Ejercicios escritos</p> <p>Texto escrito</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Reporte de participación</p> <p>guía de observación.</p>



	4. Procesar nueva información.	<p>8.- De los resultados de la plenaria se desprende la necesidad de buscar nueva información en fuentes diversas: internet, textos o enciclopedias videos con guía de análisis y procesarla en equipo, destacando las ideas centrales mediante análisis de textos.</p> <p>9.- En un Foro se discute la temática de las alternativas de investigación y la selección de un problema de investigación y en equipo elaboran la relatoría para entregar al profesor que revisará mediante una rúbrica.</p> <p>10.- Atiende la presentación y las observaciones del docente para reafirmar esta información</p>	<p>Procesamiento de información</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Elaboración de relatoría</p> <p>Exposición magistral</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Video, papel bond, proyector digital, laptop, TIC, red internet.</p>	F	A C H	<p>Reporte de lectura</p> <p>Resolución de ejercicios</p> <p>Reporte de investigación</p> <p>Guía de análisis</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Rúbrica</p> <p>Portafolio de evidencias</p>
Cierre	5. Aplicar, transferir información.	<p>11.- Elabora los aspectos del problema de investigación destacando las aportaciones que se espera lograr.</p> <p>12.- Observa un video integrador acerca de la investigación dando respuesta a una guía de análisis.</p> <p>13.- Presenta en equipo la redacción final de un trabajo integrador de las alternativas de investigación y la selección de un problema de investigación, que responda a las siguientes preguntas: ¿Qué te gustaría investigar? (tema de investigación) ¿Por qué? (objetivo de la investigación) ¿Para qué? (justificación de la importancia de la investigación) integrándolo al portafolio.</p>	<p>Actividad integradora</p> <p>Proyección de video</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Resumen</p> <p>Conclusiones</p>	<p>Video</p> <p>Equipo de proyección de video</p> <p>Guía de análisis</p> <p>Cuaderno de clase</p>	F	A C H	<p>Línea del tiempo</p> <p>Guía de análisis</p> <p>Resuelta.</p> <p>Informe escrito de resumen y conclusiones.</p>	<p>Texto escrito</p>
	6. Tomar conciencia (metacognición).	<p>14.- Resuelve la bitácora Col (comprensión ordenada del lenguaje) también llamada diario de aprendizaje, dando respuesta a las preguntas:¿Qué pasó, que sentí, qué aprendí? En relación a los aprendizajes obtenidos en la unidad temática de acuerdo a la rúbrica.</p> <p>15.- Evaluar su desempeño personal mediante una rúbrica, considerando los aspectos siguientes: interés en las actividades, respeto, colaboración, actitud investigativa, solidaridad, puntualidad, responsabilidad, compromiso y participación en las tareas.</p>	<p>Ejercitación</p>	<p>Material impreso</p>	S	A C H	<p>Bitácora resuelta</p>	<p>Rúbrica</p> <p>Escala estimativa</p>
<p>*Nota: De acuerdo a su función, la evaluación puede ser Diagnóstica (D), Formativa (F) o Sumativa (S). De acuerdo al nivel de participación puede ser de Autoevaluación(A), Coevaluación (C), Heteroevaluación (H).</p>								



Categorías, competencias y atributos de las competencias genéricas desarrolladas

<p>V.- Trabaja en forma colaborativa:</p>	<p>8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>V, 8.1.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. V, 8.2.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. V, 8.3.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
<p>VI.- Participa con responsabilidad en la sociedad:</p>	<p>9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>VI, 9.1.- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos. VI, 9.2.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.. VI, 9.5.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado. VI, 9.6.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</p>
	<p>10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p>	<p>VI, 10.1.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación. VI, 10.2.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio. VI, 10.3.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</p>
	<p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<p>VI, 11.1.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. VI, 11.2.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente. VI, 11.3.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente</p>



Unidad de competencia II

<p>Unidad de competencia II</p>	<p>PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</p>		<p>Sesiones previstas</p>	<p>22</p>
<p>Competencias genéricas a desarrollar</p>	<p>8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos 9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo 10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>			
<p>Competencias disciplinares</p>	<p>COMPONENTES DE COMPETENCIA</p>			
	<p>CONCEPTUALES (saber)</p>	<p>PROCEDIMENTALES (saber hacer)</p>	<p>ACTITUDINALES (saber ser, saber convivir)</p>	
<p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p> <p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le</p>	<p>Características de un protocolo de investigación: El problema, de investigación; justificación del tema; objetivos y/o propósitos; planteamiento de preguntas exploratorias; Método: recopilación; organización y análisis de la información; conclusiones. Referencias.</p> <p>-Instrumentación de la labor científica: Las habilidades básicas para la investigación, elaboración del protocolo de investigación, La selección del objeto de estudio y determinación del modelo de investigación</p> <p>-Problematización, delimitación y contextualización del objeto de estudio</p> <p>- Justificación y precisión de los propósitos de la investigación</p> <p>-Elaboración de los marcos, teórico, conceptual, contextual y referencial</p> <p>- La metodología de trabajo</p> <p>-Citas y referencias documentales</p>	<p>- Analiza las principales características del proceso de investigación.</p> <p>- Investiga y distingue las características centrales del plan y programa de trabajo del proceso de investigación.</p> <p>-Compara las similitudes y diferencias de las partes del protocolo de investigación.</p> <p>-Selecciona los conocimientos acerca del protocolo de investigación y considera su uso actual para aplicarlos al problema de investigación seleccionado.</p> <p>-Analiza la instrumentación de la labor científica para el diseño del protocolo de la investigación.</p>	<p>-Valora positivamente la elaboración de protocolos de investigación.</p> <p>-Practica la solidaridad y la responsabilidad en el trabajo colectivo, colaborando en las actividades de su equipo.</p>	



permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes	<p>Inicio del diseño del protocolo de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elección de una temática y planteamiento del problema -Definición, caracterización y formulación de hipótesis, determinación de variables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza el papel de las hipótesis en el proceso de a investigación. -Las hipótesis y el índice temático hipotético. - Investiga las características centrales del uso de variables en investigación. 	<p>Valora positivamente los aspectos del uso de hipótesis e índices temáticos en el proceso de investigación.</p>
	<p>-Continuación del diseño del protocolo de investigación.</p> <p>-Método de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave. -Los instrumentos de la recolección de datos: el cuestionario, la entrevista, la observación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Analiza las principales características de los objetos de investigación seleccionados como problemas. Investiga las características centrales del universo poblacional y la muestra. - Clasifica las principales características de los informantes clave. - Analiza los instrumentos de la recolección de datos. 	<p>Muestra interés y curiosidad por el objeto de investigación seleccionado como problema a estudiar e investigar.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> -El cronograma de investigación. -Conclusión del diseño del protocolo de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> .-Elabora el cronograma de Investigación del protocolo de investigación. 	<p>Valora los instrumentos de la recolección de datos.</p>
Situación de aprendizaje	<p>Estrategias a utilizar:Aprendizaje basado en problemas y orientado a proyectos, investigación como forma de aprendizaje, método Expositivo/Lección Magistral, estudio de casos, r ejercicios, aprendizaje colaborativo</p>	Nivel de desempeño esperado	<p>Nivel critico, innovador, comprensivo, analítico y con aplicación del conocimiento, con conciencia del ser y practicas metacognitivas.</p>



Secuencia didáctica II			Tiempo aproximado: 22 hs					
Momento	Función	Actividades del estudiante	Estrategias didácticas	Recursos didácticos	Evaluación			
					Función	Participación	Producto	Instrumento
Apertura	<p>3. Recuperar conocimiento previo.</p> <p>4. Problematicar</p>	<p>1.- Participa en una lluvia de ideas coordinadas por el profesor, para tener información sobre los conocimientos previos que de los estudiantes acerca de los protocolos de investigación.</p> <p>2.- Atiende la proyección de un video acerca del proceso de investigación, dando respuesta a la guía de análisis que destaque los aspectos investigativos.</p> <p>3.- Integración de equipos para comparar y conciliar las respuestas anteriores</p> <p>4.- En una plenaria se discute la problemática del protocolo de investigación y entregan las conclusiones</p> <p>En toda investigación científica, se requiere tener claro el tema a investigar ya que será tu objeto de estudio. En el foro anterior planteaste por primera vez qué tema(s) te interesaría investigar, por qué y con qué fin; ahora es el momento de definirlo claramente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para hacerlo empieza por tus intereses y la carrera que piensas estudiar. • Realiza una lluvia de ideas sobre temas de investigación, respondiendo siempre qué quieres investigar, por qué y para qué. • Con base en esta lluvia de ideas elige tu objeto de estudio o tema de investigación. • Ya que has elegido un tema, ponle límites. Intenta que no sea demasiado general ni demasiado complicado para tus posibilidades actuales. • Señala por qué quieres investigarlo y para qué; es decir el objetivo y la justificación. 	<p>Lluvia de ideas.</p> <p>Proyección de video</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Discusión grupal</p> <p>Plenaria grupal</p>	<p>Video</p> <p>Equipo de proyección de video</p> <p>Guía de análisis</p> <p>Cuaderno de notas</p>	D	A C H	<p>Participación</p> <p>Cuestionario resuelto</p> <p>Exposición</p> <p>Texto de conclusiones</p>	<p>Registro de participación</p> <p>Escala numérica</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Texto escrito</p>



Desarrollo	6. Adquirir y organizar nueva información.	<p>5.- Investiga en fuentes diversas: Antología, internet, textos y analiza el proceso y el protocolo de investigación, realizando lecturas comentadas en equipo con un cuestionario para comparar y conciliar las respuestas encontradas.</p> <p>6.- Exponer los resultados consensados por equipo, elaborando un mapa conceptual con lista de cotejo que demuestre apropiación de conocimientos, con conectores claros, información sintética y pulcritud.</p> <p>7.- En una plenaria se discute la temática señalada y entregan por escrito al profesor un resumen y conclusiones de esta discusión, como reportes de participación para evaluación, que se complementarán con la guía de observación.</p>	<p>Respuesta de cuestionario</p> <p>Lectura dirigida</p> <p>Ejercitación</p> <p>Búsqueda de información</p> <p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Cuestionario escrito</p> <p>Material de consulta</p> <p>Resúmenes, Mapas conceptuales.</p>	F	A C H	<p>Reporte de lectura</p> <p>Resolución de ejercicios</p> <p>Mapa conceptual</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Ejercicios escritos</p> <p>Texto escrito</p> <p>Lista de cotejo</p> <p>Reporte de participación</p> <p>guía de observación.</p>
	7. Procesar nueva información.	<p>8.- De los resultados de la plenaria se desprende la necesidad de buscar nueva información en fuentes diversas: internet, textos o enciclopedias videos con guía de análisis y procesarla en equipo, destacando las ideas centrales mediante análisis de textos.</p> <p>9.- En una plenaria se discute la temática de el proceso y el protocolo de investigación, después en equipo elaboran un informe para entregar al profesor que revisará mediante una rúbrica.</p> <p>10.- Atiende la presentación y observaciones del docente para mejorar los trabajos</p>	<p>Procesamiento de información</p> <p>Trabajo colaborativo</p> <p>Elaboración de relatoría</p> <p>Exposición magistral</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Video, papel bond, proyector digital, laptop, TIC, red internet.</p>	F	A C H	<p>Reporte de lectura</p> <p>Resolución de ejercicios</p> <p>Reporte de investigación</p> <p>Guía de análisis</p>	<p>Cuaderno de clase</p> <p>Rúbrica</p> <p>Portafolio de evidencias</p>
Cierre	8. Aplicar, transferir información.	<p>11.- Elabora su protocolo de investigación de acuerdo al problema seleccionado destacando las aportaciones que espera de su investigación.</p> <p>12.- Observa un video integrador sobre el proceso de investigación, con una guía de análisis.</p> <p>13.- Presenta en equipo la redacción final de un trabajo integrador del protocolo de investigación, considerando sus aportes y su vigencia, integrándolo al portafolio.</p>	<p>Actividad integradora</p> <p>Proyección de video</p> <p>Trabajo colaborativo.</p> <p>Resumen</p> <p>Conclusiones</p>	<p>Video</p> <p>Equipo de proyección de video</p> <p>Guía de análisis</p> <p>Cuaderno de clase</p>	F	A C H	<p>Guía de análisis</p> <p>Resuelta.</p> <p>Informe escrito de resumen y conclusiones.</p>	<p>Texto escrito</p>



	<p>7. Tomar conciencia (metacognición).</p>	<p>14.- Resuelve la bitácora Col (comprensión ordenada del lenguaje) también llamada diario de aprendizaje, dando respuesta a las preguntas:¿qué pasó, que sentí, que aprendí? En relación a los aprendizajes obtenidos en la unidad temática de acuerdo a la rúbrica. 15.- Evaluar su desempeño personal mediante una rúbrica, considerando los aspectos siguientes: interés en las actividades, respeto, colaboración, actitud investigativa, solidaridad, puntualidad, responsabilidad, compromiso y participación en general en las tareas educativas.</p>	Ejercitación	Material impreso	S	A C H	Bitácora resuelta	Rúbrica Escala estimativa
<p>*Nota: De acuerdo a su función, la evaluación puede ser Diagnóstica (D), Formativa (F) o Sumativa (S). De acuerdo al nivel de participación puede ser de Autoevaluación(A), Coevaluación (C), Heteroevaluación (H).</p>								

Categorías, competencias y atributos de las competencias genéricas desarrolladas

<p>V.- Trabaja en forma colaborativa:</p>	<p>8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>V, 8.1.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. V, 8.2.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. V, 8.3.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>
<p>VI.- Participa con responsabilidad en la sociedad:</p>	<p>9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>VI, 9.1.- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos. VI, 9.2.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.. VI, 9.5.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado. VI, 9.6.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</p>
	<p>10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p>	<p>VI, 10.1.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación. VI, 10.2.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio. VI, 10.3.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.</p>
	<p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<p>VI, 11.1.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. VI, 11.2.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente. VI, 11.3.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente</p>



Unidad de competencia III

Unidad de competencia III	DESARROLLO DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN		Sesiones previstas	16
Competencias genéricas a desarrollar	8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos 9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo 10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales. 11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.			
Competencias disciplinares	COMPONENTES DE COMPETENCIA			
	CONCEPTUALES (saber)	PROCEDIMENTALES (saber hacer)	ACTITUDINALES (saber ser, saber convivir)	
<p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p> <p>Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes</p>	<p>–Recolección de la información. –La observación como investigación: documental, monumental, de campo, experimental, investigación acción, participante y no participante, dirigida o estructurada, no dirigida, individual o en equipo.</p> <p>Los recursos tecnológicos y metodológicos: El experimento, la encuesta, la observación, la entrevista, la recopilación y análisis de datos (estadística)</p>	<p>–Analiza las principales características de los métodos de recolección de la información. –Compara las similitudes y diferencias de la observación documental, monumental, de campo, experimental – Investiga las características centrales de la investigación acción, participante y no participante.</p>	<p>Muestra interés y curiosidad por el estudio de los métodos de recolección de la información.</p>	
	<p>–Organización y Análisis de la información.</p>	<p>–Analiza las principales características de la información. – Compara las similitudes y diferencias de las diferentes fuentes de información. – Investiga las características centrales de las fuentes de información. – Selecciona y aplica los conocimientos de las fuentes de información al proceso de investigación.</p>	<p>Reconoce los aspectos prioritarios de las fuentes de información en investigación.</p>	
	<p>–Redacción de los avances de investigación.</p>	<p>–Analiza la redacción de los avances en la investigación que está desarrollando.</p>	<p>Muestra interés y curiosidad por la buena redacción de los avances de</p>	



		– Investiga y selecciona las características centrales de la redacción de los avances de la investigación, sus formas y requerimientos.	investigación.
	3.4 Informe de investigación. Sus partes: portada, índice, introducción (tema, justificación, propósitos y planteamiento de preguntas), desarrollo, conclusiones, bibliografía y anexos.	–Analiza las principales características del informe final de investigación – Investiga las características centrales de las partes que – Selecciona los conocimientos acerca de los componentes y sus características centrales del informe de investigación.	Valora el desarrollo y conclusión del informe de investigación y toma en cuenta sus alcances y limitaciones, como punto de llegada y de partida de nuevas investigaciones.
Situación de aprendizaje		Nivel de desempeño esperado	Nivel crítico, innovador, comprensivo, analítico y con aplicación del conocimiento, con conciencia del ser y prácticas metacognitivas.



Secuencia didáctica III			Tiempo aproximado: 22 hs.					
Momento	Función	Actividades del estudiante	Estrategias didácticas	Recursos didácticos	Evaluación			
					Función	Participación	Producto	Instrumento
Apertura	5. Recuperar conocimiento previo. 6. Problematicar	1.- Participa en una lluvia de ideas coordinadas por el profesor, para tener información sobre los conocimientos previos de los estudiantes. 2.- Atiende la proyección de un video acerca del tema y contesta la guía de análisis que destaque los aspectos investigativos. 3.- Integración de equipos para comparar y conciliar las respuestas anteriores 4.- En una plenaria se discute la problemática y entregan al profesor las conclusiones de esta discusión.	Lluvia de ideas. Proyección de video Trabajo colaborativo Discusión grupal Plenaria grupal	Video Equipo de proyección de video Guía de análisis Cuaderno de notas	D	A C H	Participación Cuestionario resuelto Exposición Texto de conclusiones	Registro de participación Escala numérica Lista de cotejo Texto escrito
		Desarrollo	9. Adquirir y organizar nueva información. 10. Procesar nueva información.	5.- Investiga en fuentes diversas: la recolección de la información y el informe de investigación, realizando lecturas comentadas en equipo con un cuestionario y comparar y conciliar las respuestas encontradas. 6.- Exponer los resultados consensados por equipo, elaborando un mapa conceptual 7.- En una plenaria se discute la temática señalada y entregan por escrito un resumen y conclusiones	Respuesta de cuestionario Lectura dirigida Ejercitación Búsqueda de información Trabajo colaborativo	Cuestionario escrito Material de consulta Resúmenes, Mapas conceptuales.	F	A C H
8.- De los resultados de la plenaria se desprende la necesidad de buscar nueva información en fuentes diversas: internet, textos o enciclopedias videos con guía de análisis y procesarla en equipo, destacando las ideas centrales mediante análisis de textos. 9.- En un Foro se discute la temática de la recolección de la información y el informe de investigación. 10.- Atiende la presentación del docente para reafirmar esta información	Procesamiento de información Trabajo colaborativo Elaboración de relatoría Exposición magistral			Cuaderno de clase Video, papel bond, proyector digital, laptop, TIC, red internet.	F	A C H	Reporte de lectura Resolución de ejercicios Reporte de investigación Guía de análisis	Cuaderno de clase Rúbrica Portafolio de evidencias



Cierre	11. Aplicar, transferir información.	11.- Aplica en el problema de investigación, los métodos de recolección de la información y el informe de investigación. 12.- Observa un video integrador de con una guía de análisis 13.- Presenta en equipo la redacción final de un trabajo integrador, considerando sus aportes , integrándolo al portafolio.	Actividad integradora Proyección de video Trabajo colaborativo. Resumen Conclusiones	Video Equipo de proyección de video Guía de análisis Cuaderno de clase	F	A C H	Guía de análisis Resuelta. Informe escrito de resumen y conclusiones.	Texto escrito
	8. Tomar conciencia (metacognición).	14.- Resuelve la bitácora Col (comprensión ordenada del lenguaje) también llamada diario de aprendizaje, dando respuesta a las preguntas:¿Qué pasó, que sentí, que aprendí? En relación a los aprendizajes obtenidos en la unidad temática de acuerdo a la rúbrica. 15.- Evaluar su desempeño personal mediante una rúbrica, considerando los aspectos siguientes: interés en las actividades, respeto, colaboración, actitud investigativa, solidaridad, puntualidad, responsabilidad, compromiso y participación en general en las tareas educativas.	Ejercitación	Material impreso	S	A C H	Bitácora resuelta	Rúbrica Escala estimativa
<p>*Nota: De acuerdo a su función, la evaluación puede ser Diagnóstica (D), Formativa (F) o Sumativa (S). De acuerdo al nivel de participación puede ser de Autoevaluación(A), Coevaluación (C), Heteroevaluación (H).</p>								

Categorías, competencias y atributos de las competencias genéricas desarrolladas

V.- Trabaja en forma colaborativa:	8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.	V, 8.1.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos. V, 8.2.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva. V, 8.3.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.
VI.- Participa con responsabilidad en la sociedad:	9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.	VI, 9.1.- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos. VI, 9.2.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad.. VI, 9.5.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado. VI, 9.6.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.
	10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias,	VI, 10.1.- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación. VI, 10.2.- Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.



	valores, ideas y prácticas sociales.	VI, 10.3.- Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
	11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.	VI, 11.1.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional. VI, 11.2.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente. VI, 11.3.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente



Sistema e **Instrumentos de evaluación de las competencias desarrolladas**

Sistema general de evaluación de competencias y atributos de **investigación I**

Competencias	Indicadores de evaluación	Productos	Instrumentos	Escala de valoración	Ponderación
<p>Genéricas</p> <p>8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p> <p>10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p> <p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables</p>	<p>V, 8.1.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>V, 8.2.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p> <p>V, 8.3.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p> <p>VI, 9.1.- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.</p> <p>VI, 9.2.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad..</p> <p>VI, 9.5.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.</p> <p>VI, 9.6.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</p> <p>VI, 11.1.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</p> <p>VI, 11.2.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</p> <p>VI, 11.3.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</p>	<p>-Líneas del tiempo</p> <p>-Exposición oral</p> <p>-Periódico mural</p> <p>-Ensayo</p> <p>-Informe de investigación</p> <p>-Apuntes de clase</p> <p>-Cartel</p> <p>-Dramatización</p> <p>-Proyecto</p> <p>-Debate</p> <p>-Entrevista</p> <p>-Cuestionario</p> <p>-Resumen</p> <p>-Mapa conceptual</p>	<p>Rúbricas de:</p> <p>ensayo,</p> <p>mapa conceptual y mental,</p> <p>trabajos y tareas entre otras.</p> <p>-Examen escrito</p> <p>-Escala de actitud</p> <p>-Lista de cotejo</p> <p>-Registro de observaciones</p> <p>-Registro de</p>	<p>E = Excelente: 10 Realiza la actividad más allá de lo establecido en todos los elementos del instrumento correspondiente.</p> <p>B = Bueno: 9 Realiza la actividad más allá de lo establecido en la mayoría de los elementos del instrumento correspondiente.</p> <p>R = Regular: 8 Realiza la actividad conforme a lo establecido en el instrumento correspondiente.</p> <p>S = Suficiente 7 Realiza la actividad en menor nivel de lo establecido en el instrumento correspondiente.</p> <p>NS = No 6</p>	40 %



<p>Disciplinarios:</p> <p>1.- Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>2.- Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p> <p>3.- Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>4.- Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes</p>	<p>Conceptos de ciencia, teoría, ley, métodos y técnicas de investigación</p> <p>las formas de investigación: educativa, social, experimental y documental, etc.</p> <p>Los métodos de investigación: cualitativos y cuantitativos</p> <p>El problema, el tema de investigación, elección, justificación y delimitación</p> <p>Definición, caracterización y formulación de hipótesis, determinación de variables.</p> <p>Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave.</p> <p>Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave.</p> <p>Los instrumentos de la recolección de datos</p> <p>Recolección y análisis de la información</p> <p>Redacción de la investigación</p>	<p>-Mapa mental</p> <p>-Diario de clase</p> <p>-Reporte de visita a Museos</p> <p>-Tablas y cuadros comparativos</p> <p>-Trabajos escritos de actividades integradoras</p> <p>-Portafolio de evidencias</p>	<p>participaciones y tareas</p> <p>-Escala de autoevaluación</p>	<p>Satisfactorio:</p>	<p>60%</p>
--	--	---	--	-----------------------	------------



Instrumentos de evaluación

Rúbrica de evaluación para ensayo

El docente aplicará la siguiente rúbrica de evaluación para el ensayo, utilizando la siguiente escala:

Códigos: 6= D =eficiente, 7= S =Suficiente, 8=R=Regular, 9=B=Bien, 10=MB=Muy Bien.

	RASGOS	6=D	7=S	8=R	9=B	10=MB
1	El ensayo: Contiene Portada, índice, introducción, desarrollo y conclusiones.					
2	Cuenta con buena presentación					
3	Evidencia el desarrollo de competencias					
4	Centra los atributos de competencia					
5	Tiene una secuencia y argumentación lógica					
6	Utiliza fuentes históricas diversas					
7	Cuenta con información actualizada y veraz					
8	Se presenta con pulcritud y limpieza					
9	Presenta buena ortografía					
10	Evidencia una actitud valoral					
	Calificación promedio					

Evaluó: _____

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA MAPA CONCEPTUAL

El docente aplicará la siguiente **rúbrica de evaluación** Para el mapa conceptual, utilizando la siguiente escala: Códigos: 6= D =eficiente, 7= S =Suficiente, 8=R=Regular, 9=B=Bien, 10=MB=Muy Bien.

	RASGOS	6=D	7=S	8=R	9=B	10=MB
1	El mapa conceptual: Integra los atributos de competencia					
2	Demuestra comprensión de aprendizajes					
3	Tiene conectores adecuados					
4	Evidencia síntesis Informativa					
5	Se presenta con pulcritud y limpieza					
6	Utiliza buena ortografía					
	Calificación promedio					

Evaluó: _____



Rúbrica de evaluación para trabajos y tareas

El docente aplicará la siguiente rúbrica de evaluación para trabajos y tareas, utilizando la siguiente escala: Códigos: 6= D =eficiente, 7= S =Suficiente, 8=R=Regular, 9=B=Bien, 10=MB=Muy Bien.

	RASGOS	6=D	7=S	8=R	9=B	10=MB
1	El trabajo o tarea: Cuenta con todos los elementos solicitados					
2	Evidencia comprensión de la problemática					
3	Demuestra apropiación de competencias					
4	Presenta coherencia					
5	Cuenta con información adecuada y veraz					
6	Se presenta con pulcritud y limpieza					
	TOTAL					
	Calificación promedio					

Evaluó: _____

Rúbrica para autoevaluación de desempeño actitudinal y valoral

Califica tu desempeño actitudinal y valoral utilizando la siguiente escala: Códigos: 6= D =eficiente, 7= S =Suficiente, 8=R=Regular, 9=B=Bien, 10=MB=Muy Bien

No.	ALUMNO	6=D	7=S	8=R	9=B	10=MB
1	Muestro una actitud de interés e investigativa					
2	Me conduzco con respeto con los maestros, los estudiantes y los trabajadores.					
3	Realizo trabajo colaborativo					
4	Soy propositivo en los trabajos escolares					
5	Me muestro solidario con la comunidad escolar					
6	Cumplo en mas del 80% con las actividades académicas					
7	Soy responsable y comprometido en los trabajos					
8	Cumplo con la asistencia y la puntualidad					
9	Muestro disposición y compromiso en trabajos y tareas					
10	Apoyo a las actividades de gestión de la Preparatoria					
	TOTAL					

EVALUÓ: _____



Lista de cotejo para el portafolio de evidencias

No.	Criterio	Si	No
1	El portafolio: Tiene portada, índice y presentación		
2	Integra todos los productos de las actividades desarrolladas		
3	Tiene orden y coherencia de acuerdo a las unidades de competencia		
4	La información es adecuada y veraz		
5	Tiene pulcritud y buena presentación		
	TOTAL		

TABLA DE EVALUACIÓN INTEGRAL

Lista de productos del portafolio:

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
-

Atributos de competencia	Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales	Total
Autoevaluación del estudiante				
Evaluación del docente				
Coevaluación del portafolio				
Evaluación de la secuencia				
TOTALES				

Códigos: 6=I=Insuficiente, 7=S=Suficiente, 8=R=Regular, 9=B=Bien y 10=MB= Muy Bien



Rubrica general de evaluación de investigación i

Criterio, categorías, competencias genéricas y atributos	Nivel excelente 10	Nivel Bueno 9	Nivel regular 8	Nivel suficiente 7	Nivel insuficiente 6
<p>Criterio: Claridad y pertinencia para describir productos y su relación con las competencias.</p> <p>Categorías</p> <p>V.- Trabaja en forma colaborativa</p> <p>VI.- Participa con responsabilidad en la sociedad</p> <p>Competencias Genéricas</p> <p>8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>9.- Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p> <p>10.- Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p> <p>11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables</p> <p>Atributos</p> <p>V, 8.1.- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>V, 8.2.- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p> <p>V, 8.3.- Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p> <p>VI, 9.1.- Privilegia el diálogo como mecanismo para la solución de conflictos.</p> <p>VI, 9.2.- Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad..</p> <p>VI, 9.5.- Actúa de manera propositiva frente a fenómenos de la sociedad y se mantiene informado.</p> <p>VI, 9.6.- Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global</p>	<p>Las actividades realizadas expresan las competencias a desarrollar en el estudio de la orientación filosófica del enfoque científico en la investigación, La teoría y el método, la interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación y la Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p> <p>Las actividades, procesos, dimensiones y productos de aprendizaje se relacionarán entre sí de manera directa.</p> <p>Describe los procesos y su</p>	<p>Las actividades realizadas expresan las competencias a desarrollar en el estudio de la orientación filosófica del enfoque científico en la investigación, La teoría y el método, la interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación y la Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p> <p>Las actividades, procesos, dimensiones y productos de aprendizaje se relacionarán entre sí de manera directa.</p> <p>Describe los</p>	<p>Las actividades realizadas expresan las competencias a desarrollar en el estudio de la orientación filosófica del enfoque científico en la investigación, La teoría y el método, la interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación y la Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p> <p>Existe una relación directa entre las competencias y procesos que la definen. Sin señalar, ni describir los productos y su relación con los procesos.</p>	<p>Las actividades realizadas expresan las competencias a desarrollar en el estudio de la orientación filosófica del enfoque científico en la investigación, La teoría y el método, la interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación y la Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p> <p>Existe una relación directa entre las competencias y procesos que la definen. Sin señalar, ni describir los productos y su relación con los procesos y las dimensiones.</p>	<p>No presenta actividades que expresen las competencias en el estudio de</p> <p>Presenta productos y procesos, sin relacionarlos con las competencias a desarrollar. orientación filosófica del enfoque científico en la investigación, La teoría y el método, la interdependencia entre la teoría, el método y las técnicas en la investigación y la Integración de conocimientos de diversas disciplina, sean de áreas comunes o distintas</p>



<p>interdependiente.</p> <p>VI, 11.1.- Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.</p> <p>VI, 11.2.- Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.</p> <p>VI, 11.3.- Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.</p>	<p>relación con los productos de aprendizaje, quedando claro el tipo de trabajo que pedirá.</p> <p>Existe una relación directa entre las competencias, procesos y dimensiones .</p>	<p>procesos y su relación con los productos de aprendizaje, sin describir su relación y el tipo de trabajo que pedirá</p>			
<p>Competencias disciplinares</p> <p>1.- Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>2.- Utiliza técnicas o métodos adecuados para el análisis descriptivo de datos, partiendo desde su obtención hasta su presentación en sus diversas formas.</p> <p>3.- Comprende los conceptos generales y las diferentes técnicas empleadas en la recolección de información.</p> <p>4.- Desarrolla capacidades básicas de trabajo multidisciplinario al enfrentar y resolver el problema nodal que se propuso, lo cual le permite relacionar e integrar valores, conocimientos, métodos, técnicas y actitudes</p> <p>Atributos</p> <p>-Conceptos de ciencia, teoría, ley, métodos y técnicas de investigación</p> <p>-Las formas de investigación: educativa, social, experimental y documental, etc.</p> <p>-Los métodos de investigación: cualitativos y cuantitativos</p> <p>-El problema, el tema de investigación, elección,</p>	<p>Los productos de aprendizaje evidencian el logro de la competencia disciplinar.</p> <p>Describe o caracteriza de tal manera que se identifican con claridad los atributos para facilitar el trabajo que realizará el estudiante</p>	<p>Los productos evidencian el logro de la competencia disciplinar, sin caracterizarlos o describirlos</p>	<p>Presenta los productos de aprendizaje y evidencian parcialmente el logro de la competencia, haciendo alusión a algunos de sus atributos</p>	<p>Los productos de aprendizaje solo se señalan y se evidencia el mínimo logro de la competencia disciplinar</p>	<p>Los productos de aprendizaje solo se señalan y no se evidencia el logro de la competencia disciplinar</p>



justificación y delimitación -Definición, caracterización y formulación de hipótesis, determinación de variables. -Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave. -Los objetos de investigación, el universo poblacional, la muestra e informantes clave. -Los instrumentos de la recolección de datos -Recolección y análisis de la información -Redacción de la investigación					
---	--	--	--	--	--



Referencias

Bibliografía básica para el estudiante:

1. Universidad Autónoma de Guerrero (2012). *Guía Didáctica de Investigación I*. UAG
2. Martínez Arioles Bernardo y Almeida Acosta Eduardo (2011). *Como organizar un trabajo de investigación*. Universidad Iberoamericana Puebla.

Mesografía

1. Espot, María Rosa. *Como se hace un trabajo de investigación en Bachillerato*. Colegio Lavall, Bellaterra Barcelona.

Fuentes complementaria para el estudiante

Bibliografía

1. Flores, Luz Emilia y Pacheco, Ana teresa (2004). *La investigación una forma de aprender*. Editorial Universidad Nacional de Costa Rica.
2. Licea de Arenas Judith y Arenas Miguel (nov 2011). *El manual del investigador novel*. Universidad Autónoma Metropolitana.

Mesografía:

1. Izpisua Belmonte. Trabajos de investigación en Bachillerato. WWW.iesispizuabelmonte.com/PI/index.htm
2. Trabajos de investigación en bachillerato por competencias.
3. La unidad de investigación del Bachillerato internacional.
4. Diversos sitios de internet

Fuentes de consulta sugeridas para el profesor:

Bibliografía:

1. AA. VV. 2010. *¿en qué dirección(es) se orientará la investigación sobre cambio educativo en los próximos diez años? la opinión de los especialistas*
2. De la Torre Villar Ernesto (2003). *La investigación bibliográfica, archivística y documental*. Su método: México: UNAM.
3. Espot, María Rosa. *Como se hace un trabajo de investigación en Bachillerato*. Colegio Lavall, Bellaterra Barcelona.
3. Flores, Luz Emilia y Pacheco, Ana teresa (2004). *La investigación una forma de aprender*. Editorial Universidad Nacional de Costa Rica.
4. Gutiérrez Fernando (2008). *Internet como herramienta para la investigación: todos los temas de su interés a la distancia un click*. México: Alfa omega
5. Licea de Arenas Judith y Arenas Miguel (nov 2011). *El manual del investigador novel*. Universidad Autónoma Metropolitana.
6. Martínez Arioles Bernardo y Almeida Acosta Eduardo (2011). *Como organizar un trabajo de investigación*. Universidad Iberoamericana Puebla.
7. Rodríguez Campos Ismael (2006). *Técnicas de investigación documental*: México: Mad Editorial.
8. Universidad Autónoma de Guerrero (2012). *Guía Didáctica de Investigación I*. UAG

Mesografía:

1. Bachillerato de investigación
2. Diversos sitios de internet
3. La investigación científica es una actividad que se aprende

Hemerografía y documentos varios:

1. Diversos artículos periodísticos
2. Revistas de investigación científica
3. Revistas de investigación en ciencias sociales y educación.



Elaboración del programa

Coordinación General:	Raúl Javier Carmona, Flavio Manrique Godoy, Confesor Díaz Terrones, Samuel Hernández Calzada, Edilberto Meza Fitz
Coordinación del Programa:	Héctor Agustín Trujillo Santana
Elaboración:	Héctor Agustín Trujillo Santana, Efraín Mejía Cazapa y Raúl Javier Carmona.
Colaboración:	Representantes Regionales
Asesoría metodológica:	Dra. Sara Griselda Sánchez Mercado
Colaboración en el Diseño:	Hugo Enrique Mateos Serrano
Comisión General de Reforma Universitaria	Correo electrónico: cgru_uagro14@hotmail.com Página web http://cgru.uagro.mx
Dirección y teléfono:	Chilpancingo, Guerrero., Barrio de Tequicorral : Calle Sor Juana Inés de la Cruz N° 22 (4to piso) Tel: 01 747 47 1 51 84



DIRECTORIO

Dr. Ascencio Villegas Arrizón
RECTOR

Dr. Alberto Salgado Rodríguez
SECRETARIO GENERAL

Dr. Demóstenes Lozano Valdovinos
DIRECTOR GENERAL DE INTEGRACION DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS

MC. José Luís Aparicio López
DIRECTOR DE DOCENCIA

Dr. Gil Arturo Ferrer Vicario
JEFE DEL ÁREA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

MC. Raúl Javier Carmona
COORDINADOR DE LA COMISIÓN GENERAL DE REFORMA UNIVERSITARIA

M. en A. Flavio Manrique Godoy
SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN GENERAL DE REFORMA UNIVERSITARIA