

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

DIRECCIÓN GENERAL DE ESCUELAS PREPARATORIAS

SEGUNDO GRADO

CUARTO SEMESTRE

PLAN DE ESTUDIO 2012

BACHILLERATO NOCTURNO

AUTONOMIA SINALOA



PROGRAMA DE ESTUDIO:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

COORDINADORES:

CANDELARIO CÁLIX LÓPEZ
LUIS ALFONSO ZAZUETA BASTIDAS

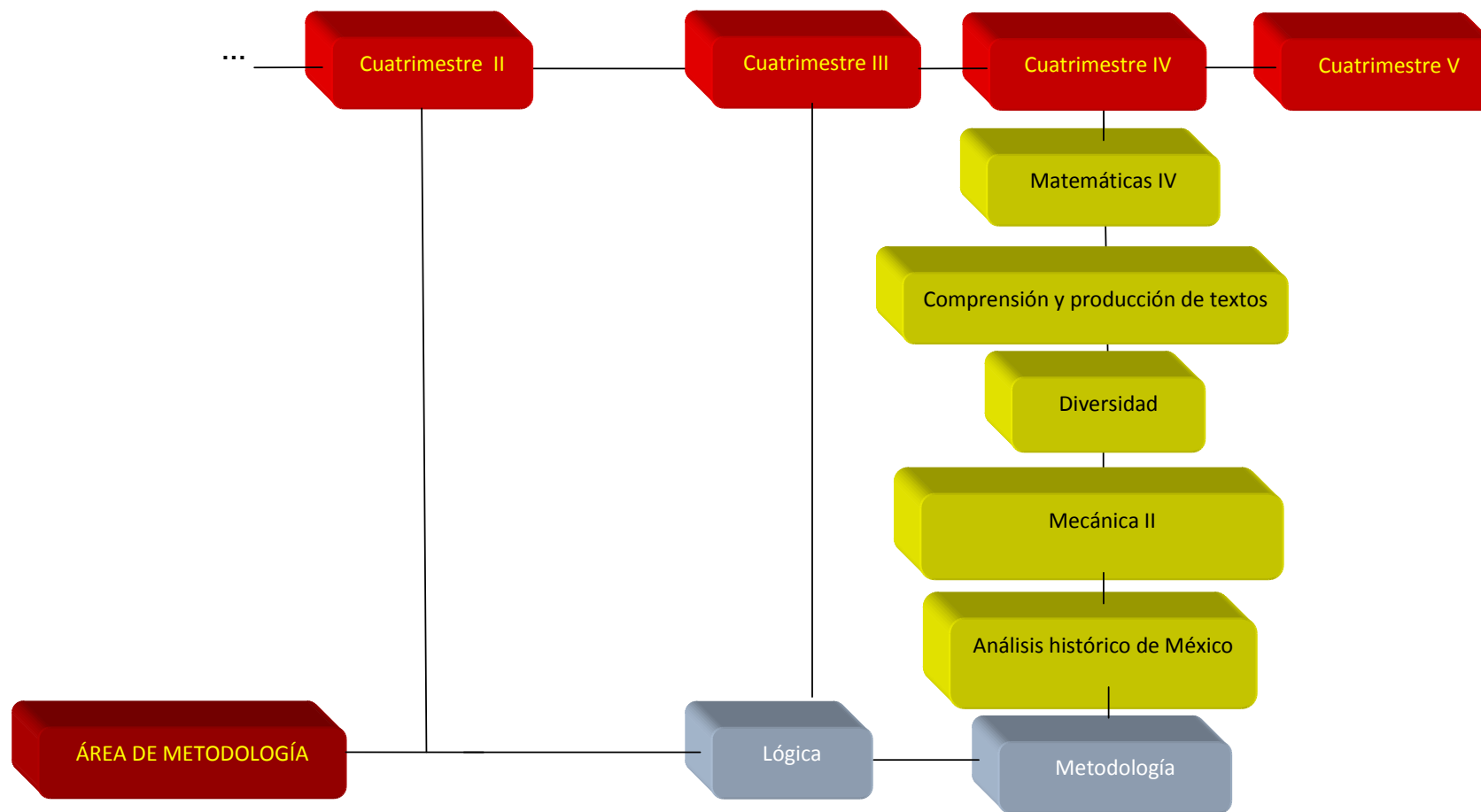
BACHILLERATO NOCTURNO

Programa de estudios

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Semestre:	IV	Clave:	2474
Área curricular:	Metodología	Créditos:	6
Línea Disciplinar:	Metodología de la investigación	Horas-semestre:	48 horas
Componente de formación:	Básico	Horas-semana:	3 horas

Vigencia a partir de agosto del 2012



MAPA CURRICULAR

		Primer Grado		Segundo Grado		Tercer Grado	
		Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI
COMPONENTE BÁSICO	Matemáticas	Matemáticas I	Matemáticas II	Matemáticas III	Matemáticas IV	Estadística y probabilidad	-
	Comunicación y lenguajes	Comunicación oral y escrita I Inglés I	Comunicación oral y escrita II Inglés II	Comprensión y producción de textos I	Comprensión y producción de textos II	-	Literatura
		Laboratorio de cómputo I	Laboratorio de cómputo II	-	-	-	-
	Ciencias Naturales	Química general	Química del carbono	-	-	-	-
		-	-	Biología básica	Biodiversidad	Biología humana y salud	Ecología y educación ambiental
	Ciencias Sociales y Humanidades	Introducción a las Ciencias Sociales	-	-	-	Ética y desarrollo humano	Filosofía
-		Análisis histórico de México I	Análisis histórico de México II	Historia universal contemporánea	-	-	
Metodología	-	-	Lógica	Metodología de la investigación	-	-	
Ejes temáticos transversales							
COMPONENTE PROPEDEÚTICO	FASES DE PREPARACIÓN ESPECÍFICA	Ciencias Naturales y Exactas				Cálculo I	Cálculo II
						Física III	Física IV
		Ciencias Sociales y Humanidades				Química cuantitativa	Bioquímica
						Pensamiento y cultura I	Pensamiento y cultura II
						Psicología del desarrollo humano I	Psicología del desarrollo humano II
						Problemas socioeconómicos y políticos de México	Análisis socioeconómico y político de Sinaloa
No. de asignaturas		6	6	6	6	6	6
SERVICIOS DE APOYO EDUCATIVO							
Orientación Educativa Formación artística y cultural				Programa Institucional de Tutorías Formación deportiva			
Servicio social estudiantil							

PRESENTACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA

En el rediseño de los programas, a partir de la reforma curricular, iniciando con el plan de estudios 2009 en el **Bachillerato General de opción presencial y modalidad escolarizada** y a un año del plan de estudio 2011 en el **Bachillerato Semiescolarizado (Bachillerato General y Propedéutico, de modalidad mixta y opción mixta)**, la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) se ha propuesto adecuar este plan, a fin de estar en condiciones de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato y cumplir con lo establecido en el Marco Curricular Común, partiendo de las recomendaciones y los planteamientos hechos por la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS).

El proceso se aborda desde la reformulación de los contenidos, tomando la base del enfoque por competencias, y se define competencias, *como la aptitud y actitud de un individuo para desempeñar una actividad o realizar una función en diferentes contextos, de acuerdo a los requerimientos de calidad esperados por el sector en donde se desempeña. La aptitud se logra con la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidades que son expresados en el saber, el hacer y el saber ser*, tal y como lo maneja Mertens (2000). Los 4 ejes centrales de la reforma se concretan en la propuesta de una enseñanza basada en competencias.

El motivo de la modificación de los programas de estudio, es para que la Universidad Autónoma de Sinaloa, a través del Bachillerato general, el bachillerato Modalidad Intensiva, y el **Bachillerato General de opción presencial y modalidad escolarizada**, se integren al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB); para responder a las demandas planteadas en este proceso, cuyo principal interés es abatir el rezago educativo, y continuar la ruta de mejoramiento para lograr la calidad y la equidad en este subsistema.

El módulo de Metodología de la Investigación, es único en el área de metodología de este programa de bachillerato, y su diferencia estriba en la operatividad de los contenidos en forma de competencias, precisamente es aquí, donde cobran sentido las formas de ser y de hacer de los sujetos involucrados. Se trata del manejo de competencias y el logro de los propósitos de la materia, desarrollando las capacidades de los estudiantes, que emana del *trabajo presencial* en el aula y la responsabilidad del estudiante en la realización de actividades correspondientes al contenido programático:

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

La importancia de la asignatura respecto al logro del Perfil del Egresado, en **Bachillerato General de opción presencial y modalidad escolarizada**, tiene que ver principalmente con el logro del aprendizaje de las competencias genéricas, las que a su vez, permiten que el estudiantes se forme como un sujeto que piensa y que sabe hacer, poniendo en juego todas sus capacidades, valores y destrezas. Metodología de la Investigación contribuye al desarrollo de las competencias genéricas desde diferentes ángulos, analizando el presente a partir del desarrollo de investigaciones sencillas en el contexto donde el estudiante se desenvuelve.

La *contribución al logro de las competencias* del área de Metodología, tiene relación con todas las disciplinas que conforman el curriculum del **Bachillerato General de opción presencial y modalidad escolarizada**; de allí, que se le proporcionan, tanto a maestros como alumnos los contenidos generales, los cuales van encaminados a desarrollar el pensamiento y conocimiento científico, humanísticos y de desarrollo personal, tomando en cuenta la cultura de cada sujeto. De este modo, se asegura la conducción para favorecer la apropiación de estrategias cognitivas, habilidades del pensamiento, y destrezas; que a su vez empatan con las competencias genéricas que desarrollan actitudes y valores inherentes al ámbito de la investigación científica y a su contribución en la preservación del ser humano.

La *interrelación con las asignaturas* del área y del curriculum en general se logra porque Metodología de la Investigación es en sí misma un área transversal, está presente en todas las asignaturas que componen la propuesta curricular de este nivel. Cualquier maestro que indique alguna actividad de investigación recurre a esta materia de manera implícita. Por ello, las asignaciones de tareas para el estudiante en áreas distintas y en las que convergen varias disciplinas, le sirven para poner en práctica la transdisciplinariedad, en áreas funcionales diferentes pero con la incorporación de los elementos, métodos y técnicas de aprendizaje de la Metodología de la investigación.

COMPETENCIAS CENTRALES DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Metodología de la Investigación, tiene como principal propósito el desarrollo de las siguientes competencias centrales:

- Reconoce la evolución de la ciencia como un conjunto de acciones que se han desarrollado en el tiempo y en el espacio, así como los elementos, objetivos, enfoque y modalidades del proceso de investigación.
- Define los enfoques cualitativo y cuantitativo, así como sus similitudes y diferencias, y conceptualiza las características del proceso de investigación a partir de cada uno de estos enfoques.
- Diseña un informe de investigación con base en uno de los enfoques de investigación analizados.

Además, deberá hacerse énfasis en el desarrollo de los siguientes ámbitos, tomando como base las competencias centrales y derivando de ellas las que se manejan en cada ámbito:

Conceptual (Cognitivo): En tanto que la asignatura, si bien es fundamentalmente práctica, requiere manejo conceptual básico, derivado de su participación en clase y en la construcción de un proyecto de investigación, el alumno:

- Adquiere conocimientos generales acerca de la investigación científica y sus procesos.
- Conoce los enfoques cuantitativos y cualitativos, así como sus características, similitudes y diferencias
- Reconoce los conceptos propios de cada uno de los enfoques de investigación
- Compare las diferencias y similitudes entre el enfoque cualitativo y cuantitativo
- Identifica, con base en el análisis, los aspectos que componen un proyecto de investigación
- Identifica, con base en el análisis, los aspectos que componen un Informe de investigación

Procedimental: Este ámbito se desarrolla a partir de la capacidad mostrada por el alumno para diseñar coherentemente un proyecto de investigación. Las competencias inherentes son:

Explica el por qué, el para qué y el qué de la investigación, sus características y objetivos, sus diversas modalidades, y obstáculos de carácter sociocultural que pueden presentarse en la tarea de todo investigador.

- Desarrolla estrategias para localizar información pertinente y actualizada acerca de un tema de investigación
- Maneja adecuadamente el lenguaje oral, escrito y gráfico y lo emplea en el desarrollo de un proyecto de investigación.
- Distingue los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación.

- Contrasta las características y los conceptos que componen a los enfoques de investigación Cualitativo y Cuantitativo.
- Explica las características de los procesos de investigación cualitativos-cuantitativos como herramientas que le permiten arribar a la conclusión de un procedimiento indagatorio.
- Maneja las herramientas técnico- metodológicas que le permiten la elaboración de un proyecto de investigación, tomando como base los enfoques investigativos revisados.
- Maneja las herramientas técnico- metodológicas que le permiten la elaboración de un informe de investigación, tomando como algunos de los enfoques investigativos revisados.

Valoral–Actitudinal: Será el compromiso que asuma el alumno en la puntualidad, honestidad y colaboración en el desarrollo de la asignatura. Incluye las siguientes competencias:

- Adquiere hábitos para leer, escribir e investigar y las utiliza para generar aptitudes comunicativas
- Adopta una actitud crítica y propositiva ante los problemas que se muestran a partir de datos recabados, a través de un enfoque de investigación
- Indaga y se motiva por el proceso de investigación que se configura a partir de lo cualitativo y lo cuantitativo
- Combina el interés y la curiosidad por la investigación científica y por la ciencia en general.
- Valora la investigación científica como vía para la resolución de los problemas en su contexto, a partir de la elaboración de proyectos de investigación.
- Muestra una actitud consciente de su propio aprendizaje, ante los procesos de indagación y diseño que desarrolla.

El proceso de construcción de las competencias que aquí se describen, y que se consideran centrales en la disciplina, surgió de la preocupación de contar con competencias específicas del área de metodología de investigación, debido que en la propuesta de la RIEMS no existen competencias disciplinares específicas para esta área como en las demás asignaturas.

COMPETENCIAS GENÉRICAS DEL MCC A LAS QUE CONTRIBUYE

Las competencias genéricas a las que contribuye la asignatura de Metodología de la Investigación, dentro de la propuesta del MCC que plantea la RIEMS, se derivan de las características de las competencias genéricas, al catalogarse como *claves*, *transversales* y *transferibles*. Primero se presentan las que se ven influenciadas de manera directa y posteriormente, las que solo son influidas a partir de los conocimientos adquiridos en esta materia. Por ello, el perfil del egresado del bachillerato modalidad escolarizada opción intensiva, se corresponde con las siguientes competencias genéricas a desarrollar:

Se expresa y se comunica

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.

Atributos:

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

Trabaja en forma colaborativa

Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Atributos:

- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
- Asume una actitud constructiva, a partir de los conocimientos y habilidades que desarrolla.

Se autodetermina y cuida de sí

Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

Atributos:

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.

Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.

Atributos:

- Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.
- Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.
- Participa en prácticas relacionadas con el arte.

Elige y practica estilos de vida saludables.

Atributos:

- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
 - Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

Las que a nuestro parecer, solo se ven influenciadas y se corresponden en menor manera, son las siguientes:

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS DISCIPLINARES

Las competencias disciplinares básicas o extendidas a las que contribuye la asignatura, dentro de la propuesta del MCC que plantea la RIEMS, *de manera directa se consideran las siguientes:*

Comunicación

- 40. Localiza y ordena distintos datos, ideas y conceptos expresados o implícitos en un texto.
- 42. Expresa ideas y conceptos en forma escrita de manera clara, coherente y creativa.
- 45. Evalúa el lenguaje como una herramienta para interpretar y representar la realidad que estructura nuestras percepciones y experiencias diarias.
- 50. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y procesar, interpretar y expresar ideas.

Matemáticas

- 3. Interpreta fenómenos sociales, económicos, políticos, científicos y naturales a partir del análisis de sus representaciones simbólicas
- 4. Simboliza matemáticamente, mediante expresiones analíticas, gráficas o numéricas, distintos elementos de la realidad.
- 6. Compara dos o más variables o números, de tal manera que se determine o analice su relación.

Ciencias experimentales

- 11. Sustenta una opinión personal sobre los impactos del desarrollo de la ciencia y la tecnología en su vida diaria.

Ciencias Sociales

- 36. Aplica categorías científicas para caracterizar distintos fenómenos de violencia política en contextos históricos y geográficos precisos.

De acuerdo a nuestra percepción contribuye en menor escala al desarrollo de las siguientes competencias:

Ciencias Experimentales

1. Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.
2. Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.
3. Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.
4. Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.

Comunicación

1. Propone soluciones a problemáticas de su comunidad, a través de diversos tipos de texto, aplicando la estructura discursiva verbal o no verbal y los modelos gráficos o audiovisuales que estén a su alcance.
2. Aplica los principios éticos en la generación y tratamiento de la información.

Ciencias Sociales y humanidades

1. Argumenta sus ideas respecto a diversos fenómenos histórico-sociales, mediante procedimientos teórico-metodológicos.
2. Propone soluciones a problemas de su entorno con una actitud crítica y reflexiva, creando conciencia de la importancia que tiene el equilibrio en la relación ser humano-naturaleza. Argumenta sus ideas respecto a diversos fenómenos

ENFOQUE PEDAGÓGICO-DIDÁCTICO

La orientación Psicopedagógica de la asignatura de Metodología de la investigación, trata de incluir una forma de abordaje tomando como base tanto la teoría, para el apoyo de la definición de conceptos, como de la práctica, logrando una interrelación de cómo se estructuran los conceptos y cómo se comportan en la práctica investigativa. Para ello se toma como base el enfoque por competencias. La idea es promover los procesos de aprendizajes requeridos por el alumno, que a su vez desarrollen en él, los procesos cognitivos suficientes para el aprendizaje de competencias disciplinarias y genéricas. La principal fuente es la puesta en práctica de procesos de investigación, utilizando las herramientas que tienen como características manejar procesos inductivos como deductivos, de acuerdo a las características del enfoque metodológico cualitativo y cuantitativo.

Las estrategias de enseñanza son las actuaciones que tiene que desarrollar el docente sustentado en el enfoque constructivista, y son básicas para transmitir los conocimientos acerca de la investigación científica en los alumnos, para ello es necesario establecer diversas estrategias, las cuales se convierten en el conjunto de **actividades, instrumentos y métodos** que se utilizan para facilitar el aprendizaje de la Metodología de la investigación. Estas actividades van desde la participación discursiva del docente, hasta la organización de procesos participativos, pasando por la organización de objetivos y el diseño de procesos de evaluación que resultan de las actividades que realizan los alumnos, tales como, coloquios, corrillos, trabajo en equipo, participaciones de los estudiantes, individual y colectiva, disertaciones y revisiones de trabajos en forma conjunta alumno-profesor, discusión organizada, asimismo maneja diseños tales como mapas conceptuales, ensayos breves, síntesis, crucigramas, sopa de letras, entre otros.

Hoy en día el papel de los profesores, formadores de las nuevas generaciones, no es tanto "enseñar" o explicar y aplicar exámenes, los conocimientos no pueden ser de vigencia limitada para el alumno, sino conocimientos que estén siempre accesibles y que sirvan de ayuda a los estudiantes, se trata de motivar para que el estudiante pueda a "*aprender a aprender*" de manera autónoma en esta cultura del cambio; de esta manera promover su **desarrollo cognitivo y personal** mediante **actividades críticas y aplicativas** que, aprovechando la inmensa información disponible, incluso con el uso de las tecnologías actuales, tengan en cuenta sus características, es decir, una **formación centrada en el alumno**, y les exijan un procesamiento activo e **interdisciplinario** de la información para que **construyan su propio conocimiento** y no se limiten a realizar una simple recepción pasiva-memorización de la información.

Por su parte, el estudiante deberá aprovechar también los **múltiples recursos disponibles**, para **personalizar la acción de aprendizaje**, y trabajar en **colaboración con otros compañeros**, evitando el aislamiento individual y

manteniendo una **actitud investigadora** en las aulas, **compartiendo recursos** observando y reflexionando sobre la propia acción investigativa, que le generará aprendizajes potentes, buscando progresivamente mejoras en las actuaciones acordes con las circunstancias de cada uno de ellos.

Resumiendo brevemente se puede afirmar que se trata de desarrollar un aprendizaje con acciones escolares centradas en el alumno, tomando como base lo que el alumno ya sabe y partiendo de ahí en consecuencia; promoviendo a su vez, los saberes conceptuales, actitudinales, procedimentales y valorales, para lo que deben apoyar las competencias genéricas y disciplinares, con el apoyo del diseño y uso de material didáctico novedoso y acorde a cada objetivo programado.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La concepción de Evaluación de la que aquí se parte, tiene mucha relación con la propuesta constructivista del aprendizaje, la cual indica que se deben tomar en cuenta los roles de diagnóstico y formativos, y compartir la importancia que tiene utilizar el rol de la evaluación sumativa como proceso. Este último rol debe entenderse como certificación de los resultados logrados por el alumno en el transcurso del trabajo escolar.

La evaluación diagnóstica, como su nombre lo indica, sirve para fijar el nivel de conocimiento con el que el alumno cuenta al iniciar un curso, semestre o grado escolar, ilustra acerca de las condiciones y posibilidades iniciales del aprendizaje para indicar con mayor certeza la ejecución de tareas de aprendizaje sobre una base sólida de conocimientos previos.

La evaluación formativa es aquella que se realiza en correspondencia con el proceso de enseñanza-aprendizaje actuando como moderadora del mismo. En la evaluación formativa es muy importante la forma de cómo se construyen las representaciones y significatividad de los aprendizajes así como su profundidad y complejidad. Para ello, las modalidades de evaluación formativa que se emplean para que ocurra la regulación del proceso enseñanza-aprendizaje son las siguientes: Regulación interactiva, Regulación retroactiva y Regulación proactiva.

La regulación *interactiva* ocurre de forma completamente integrada con el proceso instruccional; puede ser inmediata, gracias a los intercambios comunicativos que ocurren entre enseñante y alumnos, a propósito de una estructuración de actividades y tareas necesarias para llevar a cabo el proceso instruccional. La regulación *retroactiva* consiste en programar actividades de refuerzo después de realizar una evaluación puntual al término de un episodio instruccional. La regulación *proactiva* está dirigida a lograr la consolidación o profundización de los aprendizajes y que se tenga la posibilidad de superar obstáculos en el futuro y desarrollar las competencias necesarias.

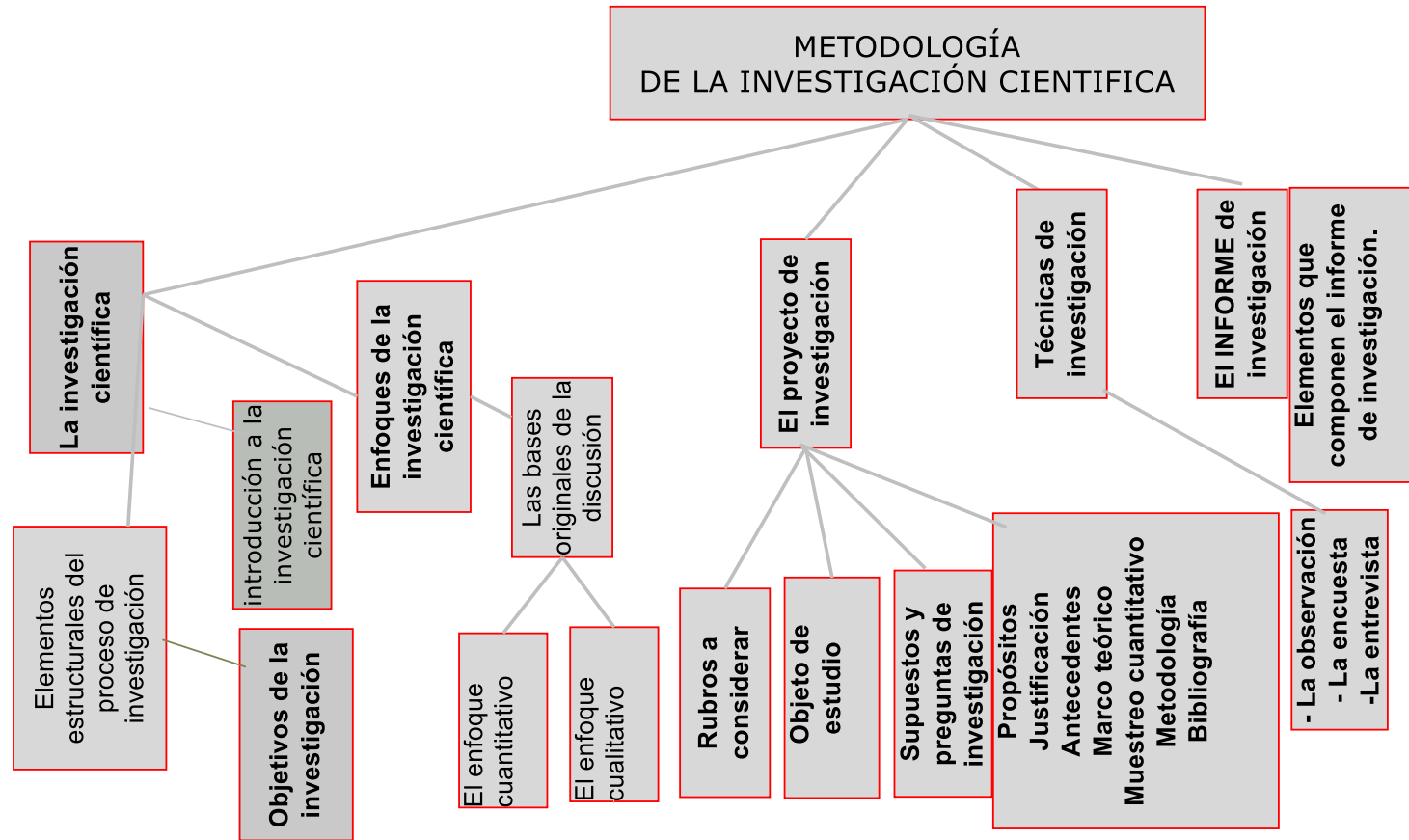
Por su parte, el propósito de la evaluación *sumativa* es más que nada, para tomar las decisiones adecuadas para asignar una calificación que totalice los logros de aprendizaje de cada alumno, y que a su vez, estos reflejen la proporción en los logros de los objetivos del curso, en cada unidad didáctica o semestre. La máxima expresión evaluativa que se sugiere es el portafolio de evidencias:

Portafolio (Heteroevaluación)	Autoevaluación	Coevaluación	Actitudes	Total
70 %	10 %	10 %	10 %	100 %

Y como elementos que sirven de guía, se presenta el cuadro donde se registran los criterios a tomar en cuenta en cada uno de los trabajos realizados por el alumno:

DIMENSIONES Y CRITERIOS	NIVEL 4 EXCELENTE	NIVEL 3 BIEN	NIVEL 2 SATISFACTORIO	NIVEL 1 NO SATISFACTORIO
Portada y datos generales	10%	10%	8%	0%
Introducción	10%	10%	7%	0%
Desarrollo	40%	30%	25%	0%
Conclusión	20%	15%	10%	0%
Ortografía y puntuación	20%	15%	10%	0%
Total:	100%	80%	60%	0%

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL CURSO



ESTRUCTURA GENERAL DEL CURSO

Las unidades de aprendizaje de Metodología de la Investigación, son tres; en la **primera unidad** se presenta la introducción a los conceptos que explican la *investigación científica* y los conceptos que dan estructura a los enfoques de investigación *cualitativos y cuantitativos*, como principales referentes para adentrar al estudiantes en este aspecto del conocimiento, donde quedan involucrados los conceptos centrales de *Ciencia, Método, investigación, conocimiento, método cualitativo, método cuantitativo*, entre otros; en la **segunda unidad** se realiza una discusión acerca del proceso que se realiza para concretar un **proyecto de investigación** sencillo, emanado de su mismo contexto, tomando como base el análisis de todos aquellos conceptos que se identifican con la estructura del proyecto y la **tercera unidad**, plantea el diseño de un informe de investigación, emanado de las características de alguno de los enfoques de investigación analizados. La forma como se estructura el contenido de Metodología de la Investigación, facilita el abordaje de los conceptos y de alguna manera, guía al docente para que estructure sus formatos de enseñanza, basados en el tipo de competencia que se quiere desarrollar. Por tanto, el programa se estructura con las siguientes competencias disciplinares:

ASIGNATURA		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
COMPETENCIA CENTRAL		<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la evolución de la ciencia como un conjunto de acciones que se han desarrollado en el tiempo y en el espacio, así como los elementos, objetivos, enfoque y modalidades del proceso de investigación. Define los enfoques cualitativo y cuantitativo, así como sus similitudes y diferencias, y conceptualiza las características del proceso de investigación a partir de cada uno de estos enfoques. Diseña un informe de investigación con base en uno de los enfoques de investigación analizados. 	
UNIDADES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA DE UNIDAD	Totales	
I. Introducción a la Investigación Científica y a los enfoques cualitativos y cuantitativos de investigación.	Identifica los conceptos y objetivos ligados a la investigación científica, así como los elementos que componen a cada uno de los enfoques cualitativo y cuantitativo.	16	
II. El proyecto de investigación	Diseña un proyecto de investigación tomando como base los elementos centrales de cualquiera de los enfoques de investigación analizados.	16	
III. La investigación de campo (IC) y el informe de investigación	<p>Reconoce las características de cada uno de los instrumentos de indagación en la investigación de campo; como son la entrevista, el cuestionario y la observación.</p> <p>Diseña un informe de investigación tomando como base cualquiera de los dos enfoques de investigación estudiados y lo presenta como trabajo final del curso.</p>	16	
Totales:		48 Horas	

En la Unidad I, se identifican los elementos centrales de la investigación científica, de los cuales se desprenden los objetivos que se persiguen en el desarrollo de la ciencia; además, se inicia con discusión de las dos grandes líneas que componen los procesos indagatorios en la actualidad, el enfoque cuantitativo y cualitativo; en la unidad II, se trata de concretar un proyecto de investigación sencillo, tomando como base cualquiera de los dos enfoques revisados, a partir de las características que los componen.

DESARROLLO DE LAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE I	<i>Introducción a la Investigación Científica y a los enfoques cualitativos y cuantitativos de investigación.</i>	N° HORAS 16
COMPETENCIA DE UNIDAD	Identifica los conceptos y objetivos ligados a la investigación científica, así como los elementos que componen a cada uno de los enfoques cualitativo y cuantitativo.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS Y EXTENDIDAS QUE PROMUEVE

3. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Competencia Básica:

1. Identifica los objetivos de la investigación científica, así como sus elementos estructurales, de manera crítica y reflexiva.
2. Reconoce las bases que originan la discusión entre los enfoques cuantitativo y cualitativo y establece las similitudes y diferencias entre ellos.

Competencias Extendidas:

3. Localiza y ordena distintos datos, ideas y conceptos expresados o implícitos en un texto.
4. Expresa ideas y conceptos en forma escrita de manera clara, coherente y creativa.
5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y procesar, interpretar y expresar ideas.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Reconoce los conceptos y los elementos estructurales del proceso de investigación científica y establece los objetivos de la misma
- Analiza los enfoques cuantitativos y cualitativos, y reconoce sus conceptos similitudes y diferencias.

PROCEDIMENTALES

- Adecua el lenguaje oral y escrito y lo emplea en el desarrollo de trabajos individuales y colectivos, en el análisis de conceptos científicos.
- Explica el por qué, el para qué y el qué de la investigación científica, características y objetivos, diversas modalidades, y obstáculos de carácter sociocultural que se presentan en la tarea de investigar.
- Realiza un análisis de los enfoques cuantitativo y cualitativo de la investigación y contrasta sus características, asimila sus características como herramientas que le permiten arribar a la conclusión de un procedimiento indagatorio.

ACTITUDINALES-VALORALES

- Posee hábitos para leer, escribir e investigar y las utiliza para generar aptitudes comunicativas.
- Combina el interés y la curiosidad por la investigación científica.
- Valora la investigación científica como vía para la resolución de problemas en el ámbito y contextos donde se desenvuelve.
- Posee interés por la indagación acerca de los enfoques investigativos cualitativo y cuantitativo.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 1.1. Elementos estructurales del proceso de investigación
- 1.2. Los objetivos de la investigación científica
- 1.3. Modalidades de la Investigación científica
- 1.4. Los enfoques cuantitativos y cualitativos, características, y conceptos
- 1.5. Las diferencias y similitudes entre el enfoque cualitativo y cuantitativo

DESARROLLO DE LA UNIDAD I
Secuencia Didáctica

	Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica sobre los conocimientos previos. • Lluvia de ideas acerca del proceso de desarrollo de la ciencia y de los enfoques de investigación. • Presentación de una síntesis del tema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de los alumnos en la discusión del tema de la investigación científica. • Elaboración de cuadros comparativos acerca de la investigación científica • Elaboración de resúmenes 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica de autoevaluación, de coevaluación, para evaluar la realización de mapas conceptuales, para evaluar el portafolio.
<p>Tema I: introducción a la investigación científica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexión colectiva, acerca del desarrollo de la ciencia y sus objetivos. • Elaboración de mapas conceptuales en grupos de 4 compañeros a través de bloks en Red. • Comparan mapas conceptuales y las síntesis con base en los contenidos revisados y elaborados. • Formula preguntas y subraya los contenidos del material de estudio acerca de cada uno de los temas analizados. • Trabajo colaborativo a través de la participación en equipos para analizar las posibles visiones de ciencia a las que cada concepto se alinea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de Mapas conceptuales • Integración de un Portafolio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para evaluar el Cuestionarios • Crucigramas • Sopa de letras • Rúbrica para evaluar el Portafolio

	Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
<p>Tema 2: características de cada uno de los enfoques cualitativo-cuantitativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Información sobre los enfoques de investigación cualitativo y cuantitativo • Analiza las características de cada uno de los enfoques y hace comparaciones entre ellas. • Presentación en síntesis de las características de cada uno de los enfoques. • Preguntas recíprocas: Resolución de sopa de letras y crucigramas de los conceptos que integran los enfoques de la investigación. • Discusión de los conceptos: Planteamiento, característica y concepto de “Problema”; Enunciar un problema, Justificar un problema, Objetivos de la investigación, Revisión de fuentes teóricas, definición de términos, metodología de la investigación. • Comparan listas de cotejo y cuadros comparativos acerca de las características de cada enfoque de investigación. • Formula preguntas y subraya los contenidos del material de estudio acerca de cada uno de los conceptos contenidos en los enfoques de investigación. • Intercambia preguntas acerca los contenidos manejados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Integra una síntesis de la información analizada acerca de los métodos de investigación • Resolución de una Sopa de letras y Crucigramas referentes al tema de los métodos de investigación • Cuadro de registro de la definición de cada uno de los conceptos manejados • Elaboración de lista de cotejo • Elaboración de preguntas recíprocas • Elaboración del portafolio 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para evaluar la síntesis • Sopa de letras y Crucigramas • Cuadro de registro • Lista de cotejo • Preguntas recíprocas • El portafolio
<p>Producto/evidencia integradora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El portafolio 		

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

- Trabajo en equipo e individual
 - Resolución de cuestionarios
 - Cuadros comparativos
 - Listas de cotejo
 - Contenido del portafolio
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se recomienda el uso de recursos y medios como son: Pruebas diagnósticas, Cuestionarios, mapas conceptuales, cuadros comparativos, esquemas, guías para efecto de observación y rúbricas para integrar los tipos de aprendizajes. Incluso si fuera posible la utilización de medios y recursos electrónicos, la elaboración de Power point, para presentaciones, entre otros medios. Se trata de hacer el proceso de enseñanza y aprendizaje dinámico y participativo, donde el alumno muestre las habilidades, tanto en el trabajo individual como colectivo. Con el uso de recurso y medios los objetivos de enseñanza pueden ser más fáciles de lograr, por ello se recomienda su uso.

UNIDAD DE APRENDIZAJE II	<i>El proyecto de investigación</i>	N° HORAS
COMPETENCIA DE UNIDAD	Diseña un proyecto de investigación tomando como base los elementos centrales de cualquiera de los enfoques de investigación analizados.	
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS Y EXTENDIDAS QUE PROMUEVE	

16

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Competencia Básica:

1. Diseña un proyecto de investigación tomando como base los elementos centrales de cualquiera de los enfoques analizados (cuantitativo o cualitativo), y propone soluciones a problemas a partir de su aplicación.

Competencia Extendida:

2. Aplica categorías científicas para caracterizar distintos fenómenos de violencia política en contextos históricos y geográficos precisos.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Reconoce los elementos generales en la elaboración de proyecto de investigación
- Explica los rubros que se consideran necesarios en la elaboración de un proyecto de investigación.

PROCEDIMENTALES

- Estructura, a partir de los elementos generales, los conceptos que conforman un proyecto de investigación, desde un enfoque investigativo.
- Maneja los rubros que se consideran en la elaboración de un proyecto de investigación

ACTITUDINALES-VALORALES

- Posee hábitos para buscar la información que se requiere para el conocimiento de los elementos generales que conforman a un proyecto de investigación.
- Valora los proyectos de investigación como elementos de la investigación científica y los maneja como vía para la resolución de los problemas en el ámbito y contextos donde se desenvuelve.

CONTENIDOS TEMATICOS

- 2.1. Características interdisciplinarias del investigador
- 2.2. Concepto: proyecto de investigación
- 2.3. Funciones del proyecto de investigación
- 2.4. Esquemas sobre el proyecto de investigación
- 2.5. Planeación de la investigación
- 2.6. Rubros a considerar en la elaboración del proyecto

DESARROLLO DE LA UNIDAD II

Secuencia Didáctica

Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
<p>Tema 3. Elaboración del proyecto de Investigación (PI)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica sobre los conocimientos previos de los alumnos. • Lluvia de ideas y presentación en síntesis de los elementos de un proyecto de investigación (PI). • Reflexión, acerca de la relación entre los conceptos: <i>Planteamiento, característica y conceptualización de “Problema”; enunciar un problema, justificar un problema, objetivos de la investigación, revisión de fuentes teóricas, definición de términos, metodología de la investigación y Bibliografía.</i> • Formula preguntas acerca de cada uno de los conceptos que componen un PI. • Elabora un Proyecto de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instrumentar la técnica de lluvia de ideas. • Definición de conceptos de los elementos que componen un proyecto de investigación • Elaboración de preguntas indagatorias • La elaboración del proyecto de investigación
Producto/evidencia integradora	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto integrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Síntesis conceptual • Preguntas de investigación • El proyecto de investigación

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

- Cuadro comparativo
 - Estructura del proyecto
 - Elementos del proyecto integrados
-

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se recomienda el uso de recursos y medios como son: pruebas diagnósticas, cuestionarios, mapas conceptuales, cuadros comparativos, esquemas, guías para efecto de observación y rúbricas para integrar los tipos de aprendizajes. Incluso si fuera posible la utilización de medios y recursos electrónicos, la elaboración de Power point, para presentaciones, entre otros medios. Se trata de hacer el proceso de enseñanza y aprendizaje dinámico y participativo, que el alumno muestre habilidades en el trabajo individual de autoaprendizaje y colectivo.

UNIDAD DE APRENDIZAJE III	<i>La investigación de campo (IC) y el informe de investigación</i>	N° HORAS
COMPETENCIA DE UNIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las características de cada uno de los instrumentos de indagación en la investigación de campo; como son la entrevista, el cuestionario y la observación. • Diseña un informe de investigación tomando como base cualquiera de los dos enfoques de investigación estudiados y lo presenta como trabajo final del curso. 	16
COMPETENCIAS Y ATRIBUTOS DEL PERFIL DEL EGRESADO QUE PROMUEVE		COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS QUE PROMUEVE

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos y el diseño de un informe de investigación sencillo

Competencia Básica:

- Reconoce las características de cada uno de los instrumentos de indagación en la investigación de campo; como son la entrevista, el cuestionario y la observación.
- Diseña un Informe de investigación tomando como base los elementos centrales el enfoque cuantitativo y/o cualitativo, como método establecido y propone soluciones a problemas a partir de su aplicación.

Competencias Extendidas:

1. Compara dos o más variables o números, de tal manera que se determine o analice su relación.
2. Interpreta fenómenos sociales, económicos, políticos, científicos y naturales a partir del análisis de sus representaciones simbólicas
3. Localiza y ordena distintos datos, ideas y conceptos expresados o implícitos en un texto.
4. Expresa ideas y conceptos en forma escrita de manera clara, coherente y creativa.

SABERES ESPECÍFICOS A DESARROLLAR

CONCEPTUALES

- Describe los conceptos que permiten un análisis metodológico de las técnicas para utilizarlos en la investigación de campo.
- Describe las características de la observación, la encuesta y la entrevista, como herramientas para la recolección de datos.
- Identifica, los aspectos de un informe de investigación.

PROCEDIMENTALES

- Maneje las herramientas técnico-metodológicas que constituyen la observación, la entrevista y el cuestionario, que le permitan conocimientos, habilidades y destrezas, con base los enfoques investigativos revisados.
- Diseña un informe de investigación con base uno de los enfoques analizados

ACTITUDINALES-VALORALES

- Adopta una actitud crítica y propositiva ante los problemas que se muestran a partir de datos recabados, y analizados como ejemplos de entrevistas, observaciones y encuestas, instrumentos para la recolección de información

CONTENIDOS TEMATICOS

- 3.1. Reconoce las características de la investigación de campo y de cada uno de los instrumentos de indagación en la investigación; como son:
- 3.2. Características, de la Entrevista, la Observación y la Encuesta
- 3.3. Reconoce los elementos centrales de un informe de investigación.
- 3.4. Diseña un informe de investigación sencillo, retomando sus elementos centrales y tomando como base las características estudiadas de los enfoques cualitativos y cuantitativos de investigación, apoyándose en alguno de ellos para su desarrollo.

DESARROLLO DE LA UNIDAD III
Secuencia Didáctica

	Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
<p>Tema 1: Características de la investigación de campo (IC)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica de instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo. • Reflexiones acerca del conocimiento que se tiene acerca de las características de la IC. • Elaboración de cuadro comparativo entre las diferentes características que manejan los autores respecto a la investigación de campo. • Trabajo colaborativo: Elaboran una Síntesis de los conocimientos previos de las características de la IC. • Análisis del proceso de investigación de campo para identificar sus características específicas. • Identificar tipos de investigación de campo, plan de investigación pasos a seguir, importancia de la recolección de datos. Entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Síntesis de reflexión acerca de las características de la IC. • Elaboración de cuadro comparativo • Elaboración de síntesis • Elaboración de Cuadro comparativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Rúbrica para evaluar la Síntesis • Rubrica para la evaluación de cuadro comparativo • La síntesis

	Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza- Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
<p>Tema 2: Características y estructuración de la entrevista, la observación y la encuesta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica de las características de la entrevista, la observación y la encuesta. • Elaboración de cuadro comparativo entre las características de diferentes tipos de entrevistas. • Trabajo colaborativo: elaboran una Síntesis de las características de cada una de las formas de llevar a cabo una entrevista • Elaboración de cuadro comparativo entre las características de distintos tipos de observación. • Trabajo colaborativo: Elaboran una Síntesis de las características de la observación: rol del observador, objeto a observar, plan de observación, registro de datos, fiabilidad y validez de los datos, entre otros. • Trabajo colaborativo: Elaboran una Síntesis de las características de la encuesta: Diferentes tipos de encuestas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de síntesis acerca de los elementos de la entrevista, la observación y la encuesta • Elaboración de cuadro comparativo (Entrevistas) • Elaboración de un cuadro comparativo (Observación) • Elaboración de un cuadro comparativo (Encuesta) 	<ul style="list-style-type: none"> • La síntesis • Cuadro comparativo • La síntesis conceptual

	Estrategia didáctica	Actividades de Enseñanza-Aprendizaje	Instrumentos de evaluación sugeridos
Tema 3: Elementos centrales de un informe de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica de los conocimientos que los alumnos poseen acerca de la elaboración de un informe de investigación. • Comparación entre los elementos del proyecto de investigación y los elementos del informe de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de un Cuestionario de diagnóstico sobre lo que es un informe de investigación • Elabora un Cuadro comparativo entre un proyecto y un informe de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> • El cuestionario • Cuadro comparativo
Tema 4: Diseña un informe de investigación con base en unos de los enfoques analizados.	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración diagnóstica de los conocimientos que los alumnos poseen acerca de la elaboración de un informe de investigación, tomando como base el proyecto de investigación tomando y todos los elementos que lo compone. • Trabajo colaborativo: Elabora una Síntesis de los elementos que componen un informe de investigación, tales como: fundamentación teórica, hipótesis y variables, metodología, población y muestra, técnicas utilizadas en la recolección de información, resultados. Conclusiones y bibliografía. • Diseña un informe de investigación, tomando en cuenta uno de los enfoques de investigación analizados (primera unidad). 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de una Evaluación diagnóstica • Elaboración de un informe de investigación • Presentación del informe de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación diagnóstica. • El informe de investigación • Rúbrica para la evaluación del informe
Producto/evidencia integradora	<ul style="list-style-type: none"> • El informe de investigación 		

ELEMENTOS PARA EVALUAR LA UNIDAD

- Manejo de la información
- Elaboración de síntesis y cuadros comparativos
- Elaboración de instrumentos para la recolección de información (Entrevista, encuesta, observación)
- Elaboración de cuadros, tablas y gráficas para presentar la información
- Manejo de la información
- Elaboración de síntesis
- Diseño de un informe de investigación con base en el enfoque cuantitativo y/o cualitativo.

RECURSOS Y MEDIOS DE APOYO DIDÁCTICO

Se recomienda el uso de recursos y medios como son: Elaboración y aplicación de cuestionarios sencillos, mapas conceptuales y cuadros comparativos, esquemas, guías para efecto de observación y rúbricas para integrar los tipos de información recabados. Incluso si fuera posible la utilización de medios y recursos electrónicos, la elaboración de Power Point, para presentaciones se síntesis y resúmenes, elaboración de cuadros, tablas y gráficas y la presentación de un informe de investigación sencillo, donde involucre todos los elementos manejados en el curso, acerca de los contenidos de un informe de investigación. Se trata de hacer el proceso de enseñanza y aprendizaje dinámico y participativo, donde el alumno muestre las habilidades, tanto en el trabajo individual como colectivo. Con el uso de recurso y medios los objetivos de enseñanza pueden ser más fáciles de lograr, por ello se recomienda su uso.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA

A continuación se muestran algunas recomendaciones hechas por Biggs (2005) para el logro de aprendizajes profundos, las cuales se retoman por considerarse de mucha importancia para dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje: Un contexto rico para la enseñanza y el aprendizaje es aquel que busca la buena enseñanza y pretende además conseguir que la mayoría de los estudiantes utilicen los procesos de nivel cognitivo superior. Una de las recomendaciones, la cual tiene su base en el constructivismo, es la que manifiesta que el crecimiento cognitivo no radica en saber más sino en construir sobre lo conocido, reestructurando lo que ya se conocía e interconectando o estableciendo relaciones jerárquicas entre los conceptos. Asimismo el error conceptual, debe ser utilizado en forma constructiva, buscando que los estudiantes expliciten sus ideas sin ser expuestos al ridículo, sino corregirlos de manera adecuada y amable. La interacción es una forma de lograr el aprendizaje en menor tiempo, aunque en ocasiones nos parezca lo contrario, pues mantener activo al estudiante mientras aprende, es mejor que mantenerlo inactivo y callado.

Las técnicas de enseñanza para el aprendizaje	Técnicas de estudio	Un ambiente favorable para el aprendizaje
<ul style="list-style-type: none">• Clase magistral• Presentación• Debate• Rompecabezas• Grupos de resolución de problemas• Aprendizaje en parejas• Preguntas recíprocas	<ul style="list-style-type: none">• Técnicas genéricas de estudio• Técnicas de estudio relacionadas con contenidos concretos de aprendizaje• Técnicas metacognitivas de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Confianza• Empatía• Libertad para expresar ideas• Motivación• Sensibilidad• Respeto• Disciplina• Compartición de metas

BIBLIOGRAFIA DEL CURSO

- **Calix y Zazueta** (2009). Metodología de la Investigación Científica 1. UAS-México. Once Ríos.
- **Calix y Zazueta** (2009). Metodología de la Investigación Científica 2. UAS-México. Once Ríos.