



**SEV**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
DEL ESTADO DE VERACRUZ



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE VERACRUZ  
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR  
DIRECCIÓN GENERAL DE BACHILLERATO**

**PROGRAMA DE ESTUDIO  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<b>SEMESTRE</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>TIEMPO ASIGNADO</b>	<b>64 HORAS</b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b>8</b>

<b>CAMPO DISCIPLINAR</b>	<b>HUMANIDADES</b>
<b>COMPONENTE DE FORMACIÓN</b>	<b>BÁSICA</b>
<b>CLAVE</b>	<b>CFBMDI1264</b>

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>PÁGINA</b>
Presentación	3
Fundamentación	4
Plan de estudios	7
Mapa Curricular DGB SEV	8
Ubicación y descripción de la asignatura	9
Distribución de los bloques	11
BLOQUE 1 Reconoce la importancia de la investigación en la ciencia y en la sociedad	12
BLOQUE 2 Describe los tipos de conocimiento, clasificación de ciencias y modelos de investigación	16
BLOQUE 3 Analiza las características de la metodología de la investigación	20
BLOQUE 4 Diseña una metodología de investigación	24
BLOQUE 5 Aplica las distintas formas de referencia bibliográfica	28
BLOQUE 6 Plantea un marco teórico	31
BLOQUE 7 Presenta el informe de investigación	35
Planeación didáctica	38
Consideraciones generales para la evaluación	40
Créditos	45
Directorio	46

## PRESENTACIÓN

En el año de 2007 se inician los trabajos para instrumentar a nivel nacional la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), con la que se proyecta la creación del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) a través de un Marco Curricular Común (MCC) basado en el desarrollo de competencias. En Veracruz, a partir del 2009, la Dirección General de Bachillerato (DGB) emprende la implementación de las disposiciones que en materia académica implica la adopción de este modelo educativo y su concreción metodológica en el aula escolar.

En el seno de las Academias Docentes se revisaron los programas de estudio de la DGB/SEP con el propósito de adecuar los objetos de aprendizaje y su organización programática; asimismo, se han formulado alternativas de intervención pedagógica, congruentes con el desarrollo de competencias para satisfacer las necesidades formativas de la población docente y estudiantil de este subsistema.

La conformación de los programas de estudio se ha realizado atendiendo la misión institucional “ofrecer a nuestros alumnos una educación integral de calidad, con atención a su salud física y mental, y al desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y valores pertinentes para el contexto actual, que les asegure un desempeño exitoso en el nivel superior y su inclusión a la sociedad de manera útil y responsable”.

Las competencias docentes desplegadas dentro y fuera del aula enriquecerán la propuesta pedagógica, planteada en los programas de estudio con el firme propósito de desarrollar las competencias genéricas y disciplinares, que para el efecto, se han dispuesto en bloques de aprendizaje. En consecuencia, queda a los profesores la tarea de instrumentar y concretar en el aula lo formulado por la RIEMS.

**A T E N T A M E N T E**

**LIC. RAFAEL FERRER DESCHAMPS**

**DIRECTOR GENERAL**

## FUNDAMENTACIÓN

La educación media superior en México transita por una reforma integral, cuyos planteamientos prevén proporcionar al estudiante una educación pertinente y relevante, que le permita conocerse, autodeterminarse, establecer relaciones interpersonales armónicas, trabajar en grupos, aportar y participar en el logro de un bien común; así como responder proactivamente a las demandas de la sociedad, a los avances de la ciencia y la tecnología.

Consiguientemente, la RIEMS (Reforma Integral de la Educación Media Superior) promueve el enfoque educativo orientado al desarrollo de competencias, el cual parte del proyecto de hombre, de nación y cultura para establecer planes y programas de estudio, prácticas educativas y administrativas.

Por ello, el *Plan de Desarrollo Veracruzano 2011-2016* promueve una educación para el desarrollo de las capacidades y habilidades intelectuales, afectivas, artísticas y deportivas de los alumnos; para la formación en valores, que aseguren la convivencia armónica, el desarrollo individual y colectivo; en suma, impulsa una educación que provee a los estudiantes de las competencias para actuar en correspondencia a las exigencias de contextos diversos.

En consonancia, la Dirección General de Bachillerato del estado de Veracruz, a partir del 2008, asume la RIEMS, la cual tiene como eje central la determinación de un Marco Curricular Común basado en un enfoque educativo para el desarrollo de competencias, las que se conciben como *“la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico”* (acuerdo 442) y se formalizan, según su objetivo, en tres categorías:

**Genéricas** Son las que todos los bachilleres deben estar en capacidad de desempeñar; las que les permiten comprender el mundo e influir en él; les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean, así como participar eficazmente en los ámbitos social, profesional y político. Dada su importancia, dichas competencias se identifican también como competencias clave y constituyen el perfil del egresado del Sistema Nacional de Bachillerato.

**Disciplinares** Son las nociones que expresan conocimientos, habilidades y actitudes que consideran los mínimos necesarios de cada campo disciplinar para que los estudiantes se desarrollen de manera eficaz en diferentes contextos y situaciones a lo largo de la vida.

**Profesionales** Son las que preparan a los jóvenes para desempeñarse en su vida laboral con mayores probabilidades de éxito, al tiempo que dan sustento a las competencias genéricas<sup>1</sup>.

Las competencias establecidas para la educación media superior y los preceptos pedagógicos del enfoque demandan el diseño de situaciones educativas, la creación de ambientes de aprendizaje, la innovación de procesos de enseñanza y aprendizaje y la instrumentación de estrategias para la evaluación de desempeños.

Por ello, se revisan, actualizan y proponen contenidos, materiales y métodos; se impulsan prácticas educativas que conjuntan tres saberes: saber, saber hacer y saber ser (conocimientos, procedimientos, actitudes y valores), se favorecen las actividades de investigación, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas, la elaboración de proyectos educativos interdisciplinarios, entre otros.

Este paradigma educativo impone la transformación del docente, quién diseña y facilita situaciones de aprendizaje, que ofrecen al estudiante desafíos y demandan de éste la movilización e integración de conocimientos, habilidades, actitudes, valores, percepciones, sentimientos y emociones.

En la creación de escenarios de aprendizaje, el profesor considera el contexto socioeducativo de los estudiantes, establece los niveles e indicadores de desempeño. De esta manera, dinamiza los programas de estudio, fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de los estudiantes para proponer soluciones y tomar decisiones considerando un esquema de valores para la conservación de su comunidad, región, estado, país y mundo.

Lo anteriormente expuesto, permite señalar algunas características del enfoque educativo:

- a) El estudiante es el sujeto que construye sus aprendizajes, gracias a su capacidad de pensar, actuar y sentir.
- b) El logro de una competencia será el resultado de los procesos de aprendizaje que realice el estudiante, a partir de las situaciones de aprendizaje con las cuales entra en contacto y su propia experiencia.
- c) Las situaciones de aprendizaje serán significativas para el estudiante en la medida que éstas le sean atractivas, cubran alguna necesidad o recuperen parte de su entorno actual.

---

<sup>1</sup> DGB/DCA (2009-03). *Programas de estudio*. México: SEP-SEMS.

- d) Toda competencia implica la movilización adecuada y articulada de los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales en una situación concreta de aprendizaje.
- e) La adquisición de una competencia se demuestra a través del desempeño (evidencias de aprendizaje), los cuales responden a indicadores de desempeño de eficacia, eficiencia, efectividad y pertinencia y calidad establecidos.
- f) El desarrollo de competencias educativas implica reconocer distintos niveles de desempeño.
- g) La función del docente es promover y facilitar el aprendizaje entre los estudiantes, a partir del diseño y selección de secuencias didácticas, reconocimiento del contexto que vive el estudiante, selección de materiales, promoción de un trabajo interdisciplinario y acompañar el proceso de aprendizaje del estudiante.<sup>2</sup>

A manera de conclusión, las competencias se refieren a procesos que integran no sólo conocimientos, sino también habilidades y actitudes, orientados a su aplicación en contextos específicos, considerando algunos elementos que caracterizan nuestra sociedad contemporánea, donde se destacan: el proceso de globalización económica, mediatizado por las redes mundiales de información y comunicación, que a su vez acarrearán la internacionalización de sistemas financieros y la especialización de los procesos productivos, así como la significativa conformación de patrones que determinan las formas de vivir, conocer, trabajar e interrelacionarse, es por ello que las Competencias en la Educación Media Superior, se les considera una categoría superior a los contenidos.

Con base en lo anterior y en el marco de la creación del Sistema Nacional de Bachillerato, la Dirección General de Bachillerato de Veracruz adecua sus Programas de Estudio en congruencia con el modelo educativo basado en el desarrollo de competencias.

---

<sup>2</sup> DGB/DCA (2009-03). Programas de estudio. México: SEP-SEMS.

## PLAN DE ESTUDIOS

El Plan de Estudios se concibe como un elemento constituyente del currículum y se define como la descripción secuencial de la trayectoria de formación de los educandos en un tiempo determinado. Contempla los perfiles de ingreso y de egreso, así como los componentes de formación; integra el mapa curricular y los programas de estudio.

La estructura curricular está determinada por los componentes de formación básica, propedéutica y de formación para el trabajo; además por las actividades paraescolares.

El **componente de formación básica** tiene como propósito ofrecer la formación general, la cual constituye el mínimo indispensable que todo bachiller a nivel nacional debe lograr. Integra las disciplinas orientadas a desarrollar las competencias básicas (saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales) que los bachilleres deben “aprehender” y utilizar con el fin de intervenir activamente en su formación y en la transformación positiva de su entorno. Asimismo, favorecen la convivencia, el saber comunicarse, la comprensión y el respeto del medio.

Por su parte, el **componente de formación propedéutica** incluye las asignaturas que permiten al bachiller profundizar en los elementos propios y específicos de la disciplina, con la finalidad de que desarrolle las competencias disciplinares extendidas que posibiliten la identificación y delimitación de sus intereses profesionales.

A través de disciplinas agrupadas en áreas de conocimiento (físico-matemática, químico-biológica, económico-administrativa y humanidades y ciencias sociales) se ofrece al estudiante conocimientos que responden a los requerimientos de instituciones de educación superior.

El **componente de formación para el trabajo** tiene como objetivo favorecer la aplicación de procedimientos, técnicas e instrumentos propios de una actividad laboral relacionada con los intereses profesionales del bachiller. La interacción con el ámbito laboral y social posibilita el desarrollo de capacidades, aptitudes, habilidades y la adopción de actitudes de valoración y responsabilidad.

Las **actividades paraescolares** son prácticas encaminadas al desarrollo integral; por lo que, se encauzan al desarrollo de los aspectos intelectuales, socio-afectivos y físicos; por tanto, son paralelas a la formación académica. Favorecen la expresión artística, el desarrollo de diversos tipos de inteligencia, la actividad física, la convivencia armónica y la responsabilidad social.

Considerando lo anterior, el **Mapa Curricular** está integrado por las disciplinas organizadas en correspondencia con el perfil de egreso, los componentes y el tiempo de duración del plan de estudios.



**MAPA CURRICULAR VIGENTE A PARTIR DEL  
CICLO ESCOLAR 2014-2015 (DGB)**

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C
Matemáticas I	5-10	Matemáticas II	5-10	Matemáticas III	5-10	Matemáticas IV	5-10	Geografía	3-6	Ecología y Medio Ambiente	3-6
Taller de Lectura y Redacción I	4-8	Taller de Lectura y Redacción II	4-8	Física I	5-10	Física II	5-10	Literatura I	3-6	Literatura II	3-6
Lógica	4-8	Metodología de la investigación	4-8	Ética y Valores	3-6	Etimologías Grecolatinas	3-6	Filosofía I	3-6	Filosofía II	3-6
Introducción a las C. Sociales	3-6	Historia de México I	3-6	Historia de México II	3-6	Estructura Socioeconómica de México	3-6	Historia Universal Contemporánea	3-6	Formación Propedéutica	3-6
Química I	5-10	Química II	5-10	Biología I	4-8	Biología II	4-8	Formación Propedéutica	3-6	Formación Propedéutica	3-6
Lengua Adicional al Español I	3-6	Lengua Adicional al Español II	3-6	Lengua Adicional al Español III	3-6	Lengua Adicional al Español IV	3-6	Formación Propedéutica	3-6	Formación Propedéutica	3-6
Informática I	3-6	Informática II	3-6	Formación para el Trabajo	7-14	Formación para el Trabajo	7-14	Formación Propedéutica	3-6	Formación Propedéutica	3-6
Act. Paraescolar	3-0	Act. Paraescolar	3-0		Act. Paraescolar Orientación Vocacional		3-0	Formación para el Trabajo	7-14	Formación Propedéutica	3-6
	---		---	Act. Paraescolar	3-0		---	Act. Paraescolar Mundo Contemporáneo I	2-0	Act. Paraescolar Mundo Contemporáneo II	2-0
	---		---		---		---		---		---
	---		---		---		---		---		---
H. DGB Veracruz	30		30		33		33		33		30
C. DGB Veracruz	54		54		60		60		62		56

Componente de Formación Básica
  Componente de Formación Propedéutica
  Componente de Formación para el trabajo
  Actividades Paraescolares

ÁREA FÍSICO-MATEMÁTICA			
QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C
Matemáticas V Cálculo Diferencial	3-6	Matemáticas VI Cálculo Integral	3-6
Física III	3-6	Física IV	3-6
Fisicoquímica	3-6	Dibujo Técnico	3-6
Probabilidad y Estadística I	3-6	Probabilidad y Estadística II	3-6

ÁREA ECONÓMICO-ADMINISTRATIVA			
QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C
Administración I	3-6	Administración II	3-6
Contabilidad I	3-6	Contabilidad II	3-6
Economía I	3-6	Economía II	3-6
Probabilidad y Estadística	3-6	Matemáticas Financieras	3-6

ÁREA QUÍMICO-BIOLÓGICA			
QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C
Botánica	3-6	Zoología	3-6
Química III	3-6	Bioquímica	3-6
Fisiología	3-6	Ciencias de la Salud	3-6
Probabilidad y Estadística	3-6	Temas Selectos de Biología	3-6

ÁREA HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES			
QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	H-C	ASIGNATURA	H-C
Estética	3-6	Antropología	3-6
Sociología	3-6	Psicología	3-6
Teoría de la Comunicación	3-6	Derecho	3-6
Probabilidad y Estadística	3-6	Teoría de la Educación	3-6

DE CONFORMIDAD CON EL ACUERDO SECRETARIAL 656 QUE ESTABLECE EL CAMPO DISCIPLINAR DE HUMANIDADES DE EMS

Total de horas: 189  
Total de créditos: 346

## UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA DISCIPLINA

La asignatura de **Metodología de la Investigación** que se imparte en el segundo semestre del Bachillerato General, forma parte de las asignaturas del componente de formación básica. Como parte del campo disciplinar de las Humanidades, tiene como antecedente inmediato la asignatura de Lógica en el primer semestre.

La asignatura de **Metodología de Investigación**, contribuye a lo largo del curso a promover la conformación del perfil de egreso del bachillerato, desarrollando en los estudiantes las competencias genéricas que “les permiten comprender el mundo e influir en él; les capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de sus vidas, y para desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean.” (acuerdo 444)

COMPETENCIAS GENÉRICAS
1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
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.

Por ser una disciplina integral, **Metodología de la Investigación** se relaciona con todas las asignaturas que conforman el mapa curricular del Bachillerato General, sin embargo está vinculada estrechamente con las asignaturas del campo disciplinar de Humanidades: Lógica, Ética y Valores, Literatura, Filosofía y Estética. Busca desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes orientados al conocimiento y práctica de una metodología que contribuya al logro óptimo de resultados específicos:

COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS DEL CAMPO DE HUMANIDADES	BLOQUES DE APRENDIZAJE						
	1	2	3	4	5	6	7
1. Analiza y evalúa la importancia de la filosofía en su formación personal y colectiva.							
2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.	X	X		X		X	X
3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.	X	X		X		X	X
4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.	X			X		X	X
5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.	X		X			X	X
6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.						X	X
7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.			X				
8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.		X	X		X	X	X
9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.			X	X	X		X
10. Asume una posición personal (crítica, respetuosa y digna) y objetiva, basada en la razón (lógica y epistemológica), en la ética y en los valores frente a las diversas manifestaciones del arte.							
11. Analiza de manera reflexiva y crítica las manifestaciones artísticas a partir de							

consideraciones históricas y filosóficas para reconocerlas como parte del patrimonio cultural.							
12. Desarrolla su potencial artístico, como una manifestación de su personalidad y arraigo de la identidad, considerando elementos objetivos de apreciación estética.							
13. Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.						X	
14. Valora los fundamentos en los que se sustentan los derechos humanos y los practica de manera crítica en la vida cotidiana.							
15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.		X	X				
16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.			X	X	X		X

## DISTRIBUCIÓN DE BLOQUES

El programa de estudios de Metodología de la investigación se encuentra estructurado en siete bloques que se han delimitado con base en los lineamientos que definen el campo de humanidades, proporcionando las bases teóricas y prácticas que permitan al estudiante llevarlo a su cotidianidad, a las problemáticas específicas de su entorno y a la resolución a través de propuestas de éstas.

- Bloque 1**      **Reconoce la importancia de la investigación en la ciencia y en la sociedad**
- Bloque 2**      **Describe los tipos de conocimiento, clasificación de ciencias y modelos de investigación**
- Bloque 3**      **Analiza las características de la metodología de la investigación**
- Bloque 4**      **Diseña una metodología de investigación**
- Bloque 5**      **Aplica las distintas formas de referencia bibliográfica**
- Bloque 6**      **Plantea un marco teórico**
- Bloque 7**      **Presenta el informe de investigación**

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
1	Reconoce la importancia de la investigación en la ciencia y en la sociedad	6 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.</li> <li>3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.</li> <li>4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.</li> <li>5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.</li> </ul> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> <li>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</li> <li>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> <li>7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana</li> <li>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> <li>9.6 Advierte que los fenómenos que se desarrollan en los ámbitos local, nacional e internacional ocurren dentro de un contexto global interdependiente.</li> </ul>		

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La investigación científica.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empirismo</li> <li>- Racionalismo</li> </ul> </li> <li>• Importancia para el desarrollo del conocimiento y de las naciones</li> <li>• La investigación en México.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresa su propia concepción de investigación científica.</li> <li>-Reconoce inventos relevantes que demuestran la trascendencia de la investigación en la sociedad.</li> <li>-Reflexiona sobre la importancia y utilidad de la práctica de la investigación científica para entender su evolución e impacto en el desarrollo de la humanidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trabaja de forma autónoma en la indagación de sus propios conocimientos.</li> <li>-Analiza críticamente los beneficios de la investigación y su desarrollo tecnológico en la sociedad.</li> <li>-Colabora de manera respetuosa con sus compañeros en la realización de todas sus actividades.</li> <li>-Valora la importancia de la investigación en el desarrollo sociocultural de una nación.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solicitar la búsqueda en diferentes medios bibliográficos (revistas, libros de texto, Internet, videos documentales, etc) sobre las características y pasos para realizar una investigación científica y ejemplos de ésta.</li> <li>-Solicitar reporten la indagación en fichas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Indagar en diferentes medios bibliográficos sobre las características y pasos para realizar una investigación científica y respectivos ejemplos.</li> <li>-Reportar la indagación a través de fichas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fichas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Portafolio de evidencias.</li> </ul>

<p>-Solicitar un cuadro comparativo de las corrientes de pensamiento del empirismo y del racionalismo que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponentes.</li> <li>- Tesis en que se sustenta.</li> <li>- Cómo se origina el conocimiento.</li> <li>- Diferencias.</li> </ul> <p>-Generar opiniones sobre problemáticas de tipo ambiental, que afecten la vida de su comunidad y, seleccionar por su importancia cinco de ellas como tema de exposición.</p> <p>-Conformar cinco equipos de trabajo colaborativo para desarrollar un tema por equipo considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Causas que han generado el problema.</li> <li>- Soluciones.</li> <li>- Participación de la comunidad en las soluciones.</li> </ul> <p>Nota. Es importante considerar que los equipos que se integren desde este bloque, se deberá conservar hasta finalizar el semestre.</p>	<p>-Consultar en diferentes fuentes de información, acerca de las corrientes de pensamiento empirismo y racionalismo y, elaborar un cuadro comparativo que incluya lo solicitado.</p> <p>-Exponer de manera creativa el tema elegido por el equipo, evidenciando la observación de inventos relevantes y el impacto ambiental ocasionado en su entorno.</p>	<p>-Cuadro comparativo.</p> <p>-Exposición.</p>	<p>-Lista de cotejo.</p> <p>-Guía de observación.</p>
--	---	---	---

**APOYOS DIDÁCTICOS**

Libro de texto (SEV), Internet, libros de consulta.

**FUENTES DE CONSULTA****Básica**

Castillo, A. R. et. al. (2010), *Metodología de la Investigación*, México. Secretaría de Educación de Veracruz.

Perroni, M. y Guzman A. S. ( 2010) *Metodología de la investigación*. México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S. A de C.V.

**Complementaria**

Andere, E. (1971). *Introducción a las técnicas de investigación social*. Buenos Aires: Humanistas.

Bunge, M. (1975). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Barcelona: Ariel.

Grassea, U. (1956). *Teoría y ciencia*. Madrid: Ediciones Ciencia al día.

Latorre, Antonio, *et al.* (1997). "Diversidad metodológica" en *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, Hurtado.

Olivé León (2006). ¿Qué hacer en la ciencia en México?" en *Revista Ciencia y Tecnología para el siglo XXI*. México, CINVESTAV, enero-marzo, vol. 25.

Rojas, R. (1979). *Investigación social, teoría y praxis*. (3ª Edic.) México: Plaza y Valdés Editores.

**Electrónica**

Bochenski. M. (1971). *Metodología d la investigación científica en creatividad publicitaria*. Enlaces, en http:

//www.cesfelipesecondo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
2	Describe los tipos de conocimiento, clasificación de ciencias y modelos de investigación	8 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.</li> <li>3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.</li> <li>8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.</li> <li>15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.</li> </ul> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>4.3. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>4.5. Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</li> <li>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</li> <li>6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</li> <li>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> <li>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</li> </ul>		

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El conocimiento y sus elementos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Qué es el conocimiento? La epistemología.</li> </ul> </li> <li>• Tipos de conocimiento y sus características                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Religioso</li> <li>- Filosófico</li> <li>- Empírico</li> <li>- Científico</li> </ul> </li> <li>• Clasificación de las ciencias                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fácticas</li> <li>- Eidéticas</li> </ul> </li> <li>• Objeto de estudio (OE) de las ciencias</li> <li>• Modelos de investigación                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cualitativa</li> <li>- Cuantitativa</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconoce cómo se construye el conocimiento.</li> <li>-Comprende la manera como la realidad se interpreta.</li> <li>-Distingue los tipos de conocimiento y sus características.</li> <li>-Identifica las clasificaciones y objeto de estudio de las ciencias: fácticas (de los hechos) y eidéticas (de las ideas)</li> <li>-Compara los modelos de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Participa de manera respetuosa y tolerante.</li> <li>-Discierne de manera ética la información proporcionada.</li> <li>-Valora el origen del conocimiento en el desarrollo de todo individuo.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
-Exponer a través de un esquema representativo, los elementos del conocimiento desde un contexto histórico-social-cultural: sujeto, objeto y relación de ambos elementos (representación interna)	-Identificar en los ejemplos los elementos del conocimiento y su relación, y redactar comentarios.	-Comentarios redactados.	-Lista de cotejo.

<ul style="list-style-type: none"> <li>-Solicitar ejemplos donde identifiquen los elementos del conocimiento.</li>   <li>-Solicitar recopilen textos en revistas, Internet, libros, periódicos, etc., de tipo filosófico, religioso, empírico y científico.</li> <li>-Favorecer mediante una lluvia de ideas, la clasificación de los textos según su tipo de conocimiento.</li> <li>-Indicar la elaboración de un organizador gráfico.</li>   <li>-Proponer un tema de interés social, económico, cultural, etc. para un debate que favorezca distinguir, a partir de una situación real, qué son las ciencias fácticas y qué son las ciencias eidéticas.</li> <li>-Conformar dos equipos para defender la afirmación que se plantea y otro que la niegue; un moderador y un secretario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Seleccionar en diferentes fuentes documentales (revistas, internet, libros, periódicos, etc) dos notas de interés científico donde se destaque:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los elementos del conocimiento.</li> <li>- El tipo de conocimiento referido y sus características.</li> </ul> </li>   <li>-Recopilar textos de tipo filosófico, religioso, empírico y científico.</li> <li>-Elaborar un organizador gráfico con los tipos de conocimiento encontrados en los textos recopilados y describir sus respectivas características.</li>   <li>-Participar en el debate con el rol asignado, ya sea defendiendo o negando con argumentos el planteamiento hecho por el maestro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Nota analizada.</li>   <li>-Organizador gráfico.</li>   <li>-Participación en el debate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Lista de cotejo.</li>   <li>-Lista de cotejo.</li>   <li>-Guía de observación.</li> <li>-Lista de cotejo.</li> </ul>
--	--	--	--

<p>-Propiciar la indagación de las características de los modelos de investigación: cualitativa y cuantitativa.</p> <p>-Solicitar un cuadro comparativo de los modelos de investigación: cualitativa y cuantitativa.</p>	<p>-Indagar en distintas fuentes bibliográficas sobre los modelos de investigación: cualitativa y cuantitativa y, organizar la información en un cuadro comparativo, destacando las características de cada uno de ellos.</p>	<p>-Cuadro comparativo.</p>	<p>-Lista de cotejo.</p>
--	---	-----------------------------	--------------------------

### APOYOS DIDÁCTICOS

Diapositivas en power point, Láminas en pliegos de papel bond.

### FUENTES DE CONSULTA

#### Básica

Castillo Aguilar, *et al.* (2010). *Metodología de la investigación*. México: SEV.

#### Complementaria

Asimov, I. (1999). *Momentos estelares de la ciencia*. España: Alianza Editorial.

Cook, T. D. et al. (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid, Morata.

Chávez, P. (1999). "Estructura trimembre", en *conocimiento, ciencia y métodos. Métodos de Investigación 1*. México: Publicaciones cultural.

Perroni, M. y G. Ana Silvia. (2010). *Metodología de la investigación*. México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S. A de C.V.

Sampieri Hernández, Roberto et al. (2003). "El proceso de investigación y los enfoques cuantitativo y cualitativo: hacia un modo integral" en *Metodología de la investigación*. México, McGraw Hill.

Taylor, S. J. et al. (1990). "El trabajo con los datos. Análisis de los datos en la investigación cualitativa" en *Introducción a los métodos de investigación cualitativa*. Buenos Aires, Paidós.

#### Electrónica

<https://sites.google.com/site/cienfim/investigaci%C3%B3netnog%C3%A1fica>

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
3	Analiza las características de la metodología de la investigación	6 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <p>5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.</p> <p>7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.</p> <p>8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.</p> <p>9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.</p> <p>15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.</p> <p>16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.</p> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <p>4.3. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas..</p> <p>5.1. Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</p> <p>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>		

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodología</li> <li>• Método                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Métodos de investigación</li> <li>- Método analítico</li> <li>- Método histórico</li> <li>- Método experimental</li> </ul> </li> <li>• Metodología de la investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconoce las características de la metodología de la investigación relacionado con diferentes grupos sociales, culturales, religiosos, etc., en México.</li> <li>-Diferencia entre método y metodología.</li> <li>-Ubica los diferentes métodos de investigación como medios para solucionar diversas problemáticas de su contexto.</li> <li>-Argumenta de manera crítica y reflexiva la utilidad de la metodología de la investigación en diversas situaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valora la importancia de la participación social en la investigación.</li> <li>-Participa de manera respetuosa y tolerante.</li> <li>-Muestra una actitud ética en el análisis de la información recabada.</li> <li>-Emite sus argumentos de manera respetuosa y con apertura a la crítica.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar recopilen en revistas, documentales, Internet, etc., ejemplos de investigaciones que clarifiquen la metodología utilizada.</li> <li>- Promover la exposición en equipos las características de la metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar en equipos de trabajo colaborativo, las características de la metodología de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición de las características de la metodología de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorecer la consulta de diversas fuentes de documentales para elaborar un cuadro comparativo método y metodología.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un cuadro comparativo especificando las diferencias y relaciones entre método y metodología y técnicas de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadro comparativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponer el estudio de los métodos de investigación de acuerdo con el tipo de razonamiento: inductivo y deductivo.</li> <li>- Solicitar un cuadro comparativo con un ejemplo, de los tipos de razonamiento inductivo y deductivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar un cuadro comparativo con un ejemplo, de los tipos de razonamiento inductivo y deductivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuadro .comparativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propiciar la búsqueda de textos de los tipos de método científico: analítico, histórico y experimental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferenciar los tipos de método científico, su importancia y utilidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Textos clasificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolio de evidencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar en equipos elijan un problema de estudio que consideren trascendente en su entorno y seleccionar cuál sería el método adecuado para estudiarlo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redactar en una cuartilla mínimo, cómo sería el proceso de investigación y la importancia de llevarla a cabo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema de investigación redactado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolio de evidencias.</li> </ul>

**APOYOS DIDÁCTICOS**

Papel bond, láminas en Power Point.

**FUENTES DE CONSULTA****Básica**

Castillo Aguilar, et al. (2010). *Metodología de la investigación*. México: SEV.

Perroni, M. y G. Ana Silvia. (2010). *Metodología de la investigación*. México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S. A de C.V.

**Complementaria**

Frogoso, M. (2007) *Distinguiendo entre ciencia y pseudociencia*. Las pastillas de Asimov.

Hernández R. et. Al. (1996). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.

**Electrónica**

Frogoso, M. (2007) *Distinguiendo entre ciencia y pseudociencia*. Las pastillas de Asimov en [http://pastillasdeasimov.blogspot.com/2007\\_07\\_01archive.html](http://pastillasdeasimov.blogspot.com/2007_07_01archive.html).

Brochenski, M.(1971) *Metodología de la investigación científica en creatividad publicitaria*. Enlaces en:

[www.cesfelipesegundo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf](http://www.cesfelipesegundo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf).

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
4	Diseña una metodología de investigación	14 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <p>2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.</p> <p>3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.</p> <p>4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.</p> <p>9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.</p> <p>16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.</p> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>5.3 Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.</p> <p>5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p> <p>6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad</p> <p>8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.</p>		

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase I: Exposición del problema               <ul style="list-style-type: none"> <li>Selección del tema</li> <li>Delimitación del tema</li> <li>Planteamiento del problema</li> <li>Justificación</li> <li>Hipótesis y variables</li> <li>Objetivos</li> </ul> </li> <li>• Fase II: Marco metodológico               <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño metodológico</li> <li>Población y muestra</li> <li>Recolección de datos</li> <li>Fichas de referencia</li> <li>Fichas de lectura</li> <li>Observación</li> <li>Encuesta</li> <li>Procesamiento de datos</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Analiza las fases de la investigación.</li> <li>–Distingue la diversidad metodológica a través del análisis y selección de los métodos adecuados para abordar un problema de estudio.</li> <li>–Reconoce la importancia de seleccionar un problema de estudio.</li> <li>–Valora la diversidad de teorías que subyacen las ciencias para estudiar cualquier problemática detectada en su entorno.</li> <li>–Discierne en modelos teóricos para el desarrollo y estudio de una problemática.</li> <li>–Aplica la metodología de las fases de la investigación en un caso concreto de problemáticas específicas de su entorno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–Muestra una actitud ética ante la información recabada.</li> <li>–Respeta los puntos de vista en la dinámica de trabajo.</li> <li>–Demuestra disponibilidad para trabajar en equipos colaborativos.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solicitar a los equipos de investigación, elegir una problemática a investigar y el aspecto a profundizar.</li> <li>- Exponer las etapas lógicas secuenciales del proceso de investigación.</li> <li>- Solicitar un organizador gráfico.</li> <li>- Organizar exposición por parte de los equipos mediante collage, exposición, proyección electrónica, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer las problemáticas sociales que imperan en su contexto y elegir una como objeto de investigación</li> <li>- Elaborar un organizador gráfico con las etapas lógicas secuenciales del proceso de investigación.</li> <li>- Exponer cada una de las fases mediante un collage, exposición, proyección electrónica, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problemática de investigación.</li> <li>- Organizador gráfico.</li> <li>- Exposición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolio de evidencias.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Rúbrica.</li> </ul>

### APOYOS DIDÁCTICOS

Internet, libros de consulta.

### FUENTES DE CONSULTA

#### Básica

Castillo Aguilar, et al. (2010). *Metodología de la investigación*. México: SEV.

Zapata, O. (2005). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas. La aventura de pensamiento crítico*. México, Pax.

#### Complementaria

Grassea, U. (1956). *Teoría y ciencia*. Madrid: Ediciones Ciencia al día.

Hernández R. et al. (1996). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill  
Kerlinger F. (1995). *Investigación del comportamiento: técnicas y metodología*. Traducido en inglés. México: Iberoamericana.  
Perroni, M. y G. Ana Silvia. (2010). *Metodología de la investigación*. México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S. A de C.V.  
Pacheco, T. (2000). *La investigación social. Problemática metodológica para el estudio de la educación*. México, CESU-UNAM.  
Rojas, R. (2000). *Guía para realizar investigaciones sociales*. (3ª Ed.) México: Plaza y Valdés Editores.

**Electrónica**

Brochenski, M.(1971) *Metodología de la investigación científica en creatividad publicitaria*. Enlaces en:  
[www.cesfelipesegundo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf](http://www.cesfelipesegundo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf)

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
5	Aplica las distintas formas de referencia bibliográfica	6 horas

**COMPETENCIAS A DESARROLLAR**

**DISCIPLINARES BÁSICAS:**

- 8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.
- 9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.
- 16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

**GENÉRICAS:**

- 1.6 Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
- 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones
- 6.1. Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
- 7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bibliografía y referencias bibliográficas</li> <li>• Forma de citar la bibliografía</li> <li>• Estilos de referencia bibliográfica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce algunos de los estilos de referencia bibliográfica a ser aplicables en su trabajo de investigación final.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colabora de manera respetuosa con sus compañeros.</li> <li>- Muestra disponibilidad en el trabajo en equipo.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- APA</li> <li>- MLA</li> <li>- Harvard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplica un estilo de referencia bibliográfica en la redacción del texto de su investigación</li> </ul>	
---	--	--

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicar a través de las TICs los diferentes tipos de referencia bibliográfica: APA, MLA, Harvard, Vancouver, etc.</li> <li>- Exponer de manera introductoria, la importancia de referenciar en textos la bibliografía consultada para llevar a la reflexión de evitar el plagio de ideas.</li> <li>- Solicitar recolección de textos de divulgación científica donde pueda observarse y/o identificarse un estilo de referencia bibliográfica.</li> <li>- Orientar en la identificación del estilo de referencia bibliográfica.</li> <li>- Distribuir los cuatro tipos de referencia bibliográfica para ser expuestos en equipos a través de un cuadro que contenga: caso, descripción y ejemplo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar las diferencias de los tipos de referencia bibliográfica: APA, MLA, Harvard, Vancouver, etc.</li> <li>- Redactar en una cuartilla por qué es importante evitar el plagio de ideas en textos.</li> <li>- Identificar el estilo de referencia bibliográfica en textos de divulgación científica recolectados.</li> <li>- Exponer en equipo a través de un cuadro que especifique: caso, descripción y ejemplo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto de opinión.</li> <li>- Bibliografía identificada en textos de divulgación científica.</li> <li>- Cuadro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portafolio de evidencias.</li> <li>- Lista de cotejo.</li> <li>- Rúbrica.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retroalimentar las exposiciones aclarando dudas y/o corrigiendo en errores.</li> <li>- Solicitar a los estudiantes redacten un capítulo de su investigación bajo el estilo de referencia APA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar en un capítulo de su investigación un estilo de referencia bibliográfica: APA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bibliografía referenciada en un Texto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo.</li> </ul>
---	--	---	--

**APOYOS DIDÁCTICOS**

Internet, textos de divulgación científica.

**FUENTES DE CONSULTA**

**Básica**  
 Castillo Aguilar, et al. (2010). *Metodología de la investigación*. México: SEV.

**Complementaria**  
 Zapata, O. (2005). *Herramientas para elaborar tesis e investigaciones socioeducativas. La aventura de pensamiento crítico*. México, Pax.  
 Rojas Soriano, r. (1984). *Guía para realizar investigaciones sociales*. México, UNAM.

**Electrónica**  
<http://www.dgbiblio.unam.mx/index.php/ayuda/170-como-elaborar-citas-y-referencias-bibliograficas-estilo-apa>  
<http://realyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35602305#>  
<http://es.scribd.com/doc/43170030/Berthier-Antonio-2006-El-Sistema-de-Referencia-Harvard>

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
6	Plantea un marco teórico	14 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.</li> <li>3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.</li> <li>4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.</li> <li>5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.</li> <li>6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.</li> <li>8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.</li> <li>13. Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.</li> </ul> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.3 Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.</li> <li>4.3. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.</li> <li>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</li> <li>5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.</li> <li>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</li> <li>7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li> </ul>		

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>FASE III: Marco teórico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza las características que conforman el marco teórico como parte del proceso de investigación.</li> <li>Realiza un análisis de diversas fuentes de consulta de modelos teóricos.</li> <li>Valora la diversidad teórica en las ciencias para el estudio de problemáticas sociales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Colabora de manera respetuosa con sus compañeros.</li> <li>Muestra disponibilidad en el trabajo en equipo.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar un ejemplo de un texto de divulgación científica para su lectura y análisis de las características de un marco teórico.</li> <li>Generar y orientar la búsqueda de información referente a los temas de investigación, en fuentes de consulta como libros, revistas, Internet, etc.</li> <li>Guiar la búsqueda de información fidedigna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redactar las características del marco teórico identificadas en el análisis del texto proporcionado por el docente, socializar con el grupo el resultado del análisis.</li> <li>Indagar sobre el tema de investigación seleccionado, en distintas fuentes bibliográficas y electrónicas haciendo uso de fichas de trabajo.</li> <li>Discernir entre información de dudosa procedencia y fidedigna.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Texto analizado.</li> <li>Fichas de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo.</li> <li>Portafolio de evidencias.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover el registro en fichas de trabajo el concentrado de información.</li> <li>- Solicitar que de manera individual, busquen y traigan al aula investigaciones referentes al tema de su investigación.</li> <li>- Comentar en plenaria los trabajos de investigación identificando los elementos del fundamento teórico.</li> <li>- Solicitar que en equipos elaboren el marco teórico de su investigación.</li> <li>- Revisar y retroalimentar la construcción del marco teórico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolectar ejemplos de investigaciones realizadas referentes a su tema.</li> <li>- Participar en la plenaria, exponiendo sus dudas.</li> <li>- Elaborar en equipo de trabajo el marco teórico de su investigación.</li> <li>- Corregir y/o reelaborar el marco teórico de su investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Referentes temáticos.</li> <li>- Marco teórico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo.</li> </ul>
---	---	---	--

**APOYOS DIDÁCTICOS**

Proyector, fichas de trabajo.

**FUENTES DE CONSULTA**

**Básica**

Castillo Aguilar, et al. (2010). *Metodología de la investigación*. México, SEV.

Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica*. (4ª Ed.) México: Limusa, Noriega Editores

**Complementaria**

Ander Egg, E. (1997). Técnicas de investigación social. México, Ateneo.

Bunge, Mario (1985). La ciencia, su método y su filosofía. México, Ediciones Quinto Sol.

Perroni, M. y G. Ana Silvia. (2010). Metodología de la investigación. México, Compañía Editorial Nueva Imagen, S. A de C.V.

Latorre, Antonio *et al.* (1997). "Diversidad metodológica" en *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, Hurtado.

**Electrónica**

Brochenski, M.(1971) *Metodología de la investigación científica en creatividad publicitaria*. Enlaces en:

[www.cesfelipesecondo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf](http://www.cesfelipesecondo.com/revista/articulos2005b/humanidades4.pdf).

BLOQUE	NOMBRE DEL BLOQUE	TIEMPO ASIGNADO
7	Presenta el informe de investigación	10 horas
<b>COMPETENCIAS A DESARROLLAR</b>		
<p><b>DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.</li> <li>3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.</li> <li>4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.</li> <li>5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.</li> <li>6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.</li> <li>8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.</li> <li>9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.</li> <li>16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.</li> </ul> <p><b>GENÉRICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.</li> <li>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</li> <li>4.2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.</li> <li>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</li> <li>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</li> <li>7.3 Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.</li> </ul>		

- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
- 8.3 Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

SABERES REQUERIDOS		
OBJETOS DE APRENDIZAJE	HABILIDADES (DESEMPEÑO DEL ESTUDIANTE)	ACTITUDES Y VALORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de investigación</li> <li>• Análisis e interpretación de los resultados</li> <li>• Conclusiones</li> <li>• Informe de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza los elementos que conforman un reporte de investigación.</li> <li>- Integra en su reporte de investigación la información obtenida.</li> <li>- Sugiere en su investigación propuestas de solución a una determinada problemática.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabaja en forma colaborativa.</li> <li>- Toma decisiones con base en su criterio.</li> <li>- Respeta las propuestas y opiniones de los demás.</li> <li>- Valora los resultados obtenidos de su investigación.</li> <li>- Reconoce la importancia de trabajar de manera respetuosa y colaborativa con sus compañeros.</li> <li>- Demuestra apertura a las sugerencias del docente y sus compañeros.</li> </ul>

SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA	SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponer los aspectos que debe llevar el reporte de investigación: portada, índice, introducción, exposición del problema de su entorno, marco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar su reporte de investigación con base en los criterios expuestos por el docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lista de cotejo.</li> </ul>

<p>metodológico, conclusiones y fuentes de consulta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar la integración de cada uno de los elementos del reporte de investigación.</li> <li>- Promover la presentación de trabajos de investigación, en power point, destacando los puntos más relevantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exponer en equipos de trabajo su investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposición a través de diapositivas en power point.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica.</li> </ul>
---	---	---	--

### APOYOS DIDÁCTICOS

Proyector.

### FUENTES DE CONSULTA

#### Básica

Castillo Aguilar, *et al.* (2010). *Metodología de la investigación*. México: SEV.

Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica*. (4ª Ed.) México: Limusa, Noriega Editores

#### Complementaria

Cook, T. D. *et al.* (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid, Morata.

Latorre, Antonio *et al.* (1997). "Diversidad metodológica" en *Bases metodológicas de la investigación educativa*. Barcelona, Hurtado.

Pardinas, F. (1988). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. México, Siglo XXI.

Rojas, R. (2000). *Guía para realizar investigaciones sociales*. (3ª Ed.). México: Plaza y Valdés Editores.

#### Electrónica

[http://www.conacyt.mx/Indice\\_4.html](http://www.conacyt.mx/Indice_4.html)

<http://biblioteca.ibt.unam.mx/revistas/letra.php?pagina=4&letra=R>

## PLANEACIÓN DIDÁCTICA

El proceso de planeación en el marco del modelo orientado al desarrollo de competencias conlleva el diseño de situaciones de aprendizaje que sitúen a los estudiantes en escenarios reales que impliquen la creación de un conflicto cognitivo a resolver, considerando sus características en el desarrollo de actividades para lograr el desempeño esperado.

Por tanto, la tarea de programar comprende tres momentos: **antes**, **durante** y **después**. El **antes** entraña conocer al grupo, las características de los estudiantes, de la institución, el modelo educativo, el plan de estudios, el programa y los documentos normativos. Con base en ello, se atiende la diversidad y especificidad, lo cual permite la distribución de sesiones y tiempos, así como el diseño de estrategias, el uso de técnicas y recursos. Mientras que el **durante** comporta observar, analizar, interpretar el hecho educativo y los factores que inciden en él, con el propósito de hacer las modificaciones a lo planeado. Por su parte, el **después** comprende revisar, valorar el proceso con la finalidad de mejorarlo.

La RIEMS promueve la planeación flexible, situacional y aplicable mediante el diseño de estrategias didácticas: realización de proyectos, aprendizaje basado en problemas (ABP), estudio de caso, secuencias didácticas, aprendizaje “in situ”, aprender utilizando las TIC, simulación, investigar con tutoría, aprendizaje cooperativo, aprendizaje con mapas. La selección, el diseño y la puesta en marcha de una estrategia depende de la información recopilada en la fase previa (el **antes**), pues esto asegurará el éxito.

Las estrategias por naturaleza tienen un carácter intencional o propositivo; por ende, implican un plan de acción integrado por una serie de actividades, organizadas de tal manera que respondan a las metas de aprendizaje y a las necesidades e intereses de los estudiantes.

Considerando lo anterior, la programación basada en secuencias didácticas (SD) resulta una alternativa que se adapta a las circunstancias socioculturales y ambientales, a las particularidades del aula y del grupo. Su diseño contempla el encadenamiento de actividades para concretar los saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales; considera la aplicación de la metodología, el empleo de técnicas e instrumentos que aseguren el desarrollo de la competencia, la evaluación del proceso y los resultados.

La SD está integrada por tres fases:

Fase	Descripción
<b>Apertura</b>	Se plantean actividades para activar y evaluar conocimientos previos. Se precisan los propósitos y las metas. Se presenta el trabajo a realizar, la forma de realizarlo y los tiempos disponibles. Se establecen las normas y otras disposiciones. Debe contener actividades, técnicas, recursos y productos que favorezcan la motivación, el interés y la comprensión de lo que se estudiará, realizará y lo que se logrará.
<b>Desarrollo</b>	Se instrumentan actividades de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación para encadenar los conocimientos previos con la nueva información relacionada con el objeto de aprendizaje. Las actividades, las técnicas, los recursos, los instrumentos, la metodología deben promover la interacción de los estudiantes con el objeto de aprendizaje; esto es, permitir la manipulación de los materiales, la experimentación, la construcción del aprendizaje, la indagación, observación y el desarrollo de la autonomía.
<b>Cierre</b>	Se presentan actividades para sintetizar, recapitular, ajustar y regular, así como para plantear nuevas situaciones de aprendizaje que permitan a los estudiantes relacionar y proyectar lo aprendido.

## CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA EVALUACIÓN

La RIEMS orienta prácticas escolares de enseñanza y de aprendizaje respaldadas por el enfoque educativo de competencias. Las actuales disposiciones requieren del acompañamiento de procedimientos alternativos de evaluación, cuyos métodos, técnicas e instrumentos permitan determinar el nivel de logro de la competencia.

Bajo el enfoque de competencias, la evaluación se transforma en un proceso sistemático que acompaña la mediación docente; por tanto, posibilita la revisión constante de lo planeado y el mejoramiento continuo de los factores curriculares, didácticos, administrativos, ambientales, intelectuales y personales que inciden en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

En virtud de lo anterior, el proceso de evaluación emana del currículum, es congruente con el modelo educativo y se vincula estrechamente con la planificación didáctica; por lo que, hace viable la puesta en práctica de estrategias, técnicas e instrumentos que posibiliten, en un primer momento, el acopio de evidencias acerca de la forma en que los estudiantes construyen sus aprendizajes, sobre el modo en que los procesan y aplican en contextos personales, educativos y sociales y, en un segundo momento, facilitan reflexionar, analizar e interpretar el quehacer docente con el fin de hacer las adecuaciones pertinentes.

Consiguientemente y en el marco de la RIEMS, la evaluación tiene un carácter procesual, contextual, estratégico, regulador y optimizador del proceso formativo, lo cual implica diseñar situaciones de aprendizaje apegadas a las necesidades formativas de los estudiantes y estimar sus desempeños en correspondencia con la competencia a desarrollar; por lo tanto, se requiere de estrategias evaluativas que provean de las evidencias suficientes para determinar si el alumno interrelaciona sus conocimientos previos con nuevos aprendizajes, si moviliza sus saberes para actuar satisfactoriamente en contextos diversos.

Con el propósito de orientar las prácticas de evaluación se ofrece la siguiente referencia teórica, cuyo análisis y aplicación permitirá que la evaluación cumpla con la función de regular y mejorar la actuación del docente y del alumno.

	Tipo de evaluación		
	Diagnóstica o inicial	Formativa o procesual	Sumativa o final
<b>Finalidad</b>	Precisar las condiciones y posibilidades de aprendizaje o para la ejecución de tareas. Detectar ideas y necesidades.	Indagar si los procesos son adecuados o si es preciso hacer adecuaciones. Reorientar el proceso.	Asignar calificación para determinar promoción o certificación. Determinar resultados y comprobar necesidades.
<b>Propósito</b>	Tomar decisiones pertinentes para hacer eficaz el hecho educativo.	Tomar decisiones sobre acciones alternativas para re-direccionar el proceso de enseñanza y aprendizaje.	Tomar decisiones para asignar una calificación representativa del grado de aprendizaje alcanzado por el alumno y de la eficiencia de lo programado y modificado.
<b>Naturaleza</b>	Investigadora	Orientadora	Valorativa
<b>Función</b>	Determinar la situación real del alumnado comparándola con la realidad pretendida.	Realimentar el aprendizaje con información desprendida de los instrumentos. Orientar el aprendizaje mediante procedimientos eficaces. Informar a cada estudiante acerca de su nivel de logro.	Explorar el aprendizaje de los contenidos, el nivel de desempeño para representarlos de acuerdo con la normatividad.
<b>Momento</b>	Al inicio del hecho educativo: curso, bloque, tema, plan de estudio.	Durante el hecho educativo, en cualquiera de los puntos críticos del proceso, en la aplicación distintos procedimientos de enseñanza.	Al finalizar la situación educativa, tema, bloque, curso.
<b>Índole de la información</b>	Conocimientos y contexto (cognitiva, afectiva y psicomotriz).	Conocimientos, programa, método, progreso y dificultades (cognitiva, procedimental y afectiva).	Contenidos y progreso global (cognitiva, procedimental y afectiva).
<b>Instrumentos</b>	Pruebas objetivas, cuestionarios, entrevistas, encuestas de contexto, preguntas para explorar y reconocer la situación real de los estudiantes en relación con el hecho educativo.	Instrumentos informales, exámenes prácticos, observaciones y registros del desempeño, autoevaluaciones, interrogatorio, etcétera.	Observaciones, pruebas objetivas que incluyan muestras proporcionales de todos los propósitos incorporados a la situación educativa que va a calificarse.

<p><b>Manejo de resultados</b></p>	<p>La información derivada es valiosa para quien administra y planea el curso, por lo que no es indispensable hacerla llegar al estudiante. Los resultados sirven para adecuar los procesos; por ello, se registran en diarios o bitácoras para contar con el parámetro de inicio.</p>	<p>La información es útil para el maestro y para el alumno. Debe informarse la calificación, pero, sobre todo, el porqué de sus aciertos (motivación y afirmación) y sus errores (corrección y repaso). Los resultados son propicios para constatar rendimiento y seleccionar alternativas de acción inmediata. Se presentan en informes de desempeño o aprendizajes logrados.</p>	<p>La información es importante para los alumnos, docentes y para las actividades administrativas. No requiere descripción detallada del porqué de tales calificaciones. No hay corrección inmediata. Se registran en formatos institucionales.</p>
------------------------------------	--	--	---

Tipología de la evaluación según su temporalidad, a partir de la propuesta de A. Casanova, *Manual de evaluación educativa*, 1997.

Tipo de evaluación	Descripción
Autoevaluación	<p>Realizada por el estudiante en función de su propio aprendizaje. Fomenta la responsabilidad, el análisis y la crítica; por ende, genera la autorregulación.</p> <p>Se requiere introducir su práctica en forma gradual proporcionando a los alumnos pautas para efectuarla. Habrá de considerarse la complejidad de la evidencia y las implicaciones de la valoración; por ello, debe instrumentarse desde la programación didáctica.</p> <p>Al inicio de un bloque o de un tema los estudiantes deben disponer de la información detallada de cada aspecto a evaluar, así podrán auto-observarse y examinar su trabajo para obtener datos que les permitan llegar a conclusiones y a la emisión de juicios.</p>
Coevaluación	<p>Realizada por los pares, ya que consiste en evaluar en forma mutua o conjunta la actividad, el trabajo, el desempeño y las actitudes del compañero.</p> <p>Favorece la realimentación; complementa a la autoevaluación y a la heteroevaluación; desarrolla la emisión de juicios, las posturas reflexivas y constructivas que provoca valorar las actuaciones de los compañeros.</p> <p>Habrá de aplicarse después de que un equipo realizó un trabajo, pues permite apreciar el grado de participación de los integrantes; estimar el interés mostrado, la responsabilidad asumida para el logro de los objetivos; además, posibilita valorar el contenido del trabajo, los propósitos alcanzados, la eficacia de los recursos.</p> <p>Iniciar su práctica orientando la apreciación de lo positivo para evitar que la coevaluación se convierta en una actividad descalificadora. Después, diseñar instrumentos que permitan la valoración objetiva de las insuficiencias, cuya identificación genere la indagación de las causas y la aplicación de estrategias para superarlas.</p>
Heteroevaluación	<p>Generalmente realizada por el docente para valorar los saberes (contenidos, desempeños, actitudes) de los estudiantes. Pueden efectuarla otros agentes como tutores o evaluadores externos con fines diagnósticos.</p> <p>Permite advertir el progreso del estudiante, la efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje y, así, instrumentar las modificaciones para el logro de aprendizajes significativos.</p> <p>Sus resultados son producto de observaciones directas e indirectas, de la aplicación de instrumentos adecuados; por lo que, posibilita la emisión de juicios y la toma de decisiones.</p>

**Tipología de la evaluación según el agente evaluador.**

<b>Metodología de la evaluación de competencias</b>	
<b>1. Identificar la competencia a evaluar.</b>	Consiste en revisar el programa y atender las competencias determinadas en cada bloque.
<b>2. Determinar el proceso de evaluación.</b>	Se trata de decidir el o los momentos de evaluación, así como el o los agentes evaluadores y los instrumentos a utilizar.
<b>3. Establecer los criterios.</b>	Consiste en concretar las pautas o parámetros que permitan valorar aspectos esenciales de la competencia de acuerdo con los requerimientos del contexto disciplinar, social y laboral. Se determinan abarcando el saber conocer, saber hacer y saber ser. Habrán de consensuarse con colegas y estudiantes.
<b>4. Especificar las evidencias</b>	<p>Estipular el tipo o tipos de evidencia que se considerarán como prueba de que se está desarrollando la competencia. Habrán de determinarse en función del aspecto esencial de la competencia y de los saberes (conocer, ser y hacer). De esta manera, se estimará si son de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento. Propias para mostrar contenidos conceptuales, declarativos y factuales (pruebas objetivas).</li> <li>• Producto. Adecuadas para manifestar el aprendizaje a través de un objeto, documento (reporte, ensayo, oficio, cartel, maqueta, invento...).</li> <li>• Desempeño. Idóneas para desplegar la actuación de los estudiantes en las actividades que requieren mostrar habilidades, actitudes y conocimientos (debate, exposición, simulaciones, participaciones...).</li> <li>• Actitud. Muestran comportamientos adoptados durante el proceso (disposición para escuchar, colaborar, participar, responsabilidad y compromiso en tareas, tolerancia, capacidad de ayuda...).</li> </ul>
<b>5. Puntualizar indicadores</b>	Cada criterio establecido debe tener indicadores (marcas, notas o índices que muestren el nivel de dominio de acuerdo con el criterio).
<b>6. Fijar ponderación y puntaje</b>	Asignar un valor cuantitativo (0 a 100%) a los criterios e indicadores de acuerdo con el grado en el que contribuye a valorar la competencia.
<b>7. Organización, análisis e interpretación de la información</b>	Permite elaborar el juicio de valor sobre el nivel de logro de la competencia. Asimismo, posibilita determinar procesos de mejora.
<b>8. Realimentación.</b>	Considerar junto con el estudiante las acciones de mejora (modificaciones a las estrategias, técnicas, actividades, tiempos, espacios, recursos, formas de trabajo...).

## CRÉDITOS

En la adecuación de este programa de estudio participaron:

Personal Docente y Técnico–Pedagógico de la Dirección General de Bachillerato del Estado de Veracruz.

**DIRECTORIO**

**JAVIER DUARTE DE OCHOA  
GOBERNADOR DEL ESTADO DE VERACRUZ**

**ADOLFO MOTA HERNÁNDEZ  
SECRETARIO DE EDUCACIÓN**

**DENISSE USCANGA MÉNDEZ  
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR**

**RAFAEL FERRER DESCHAMPS  
DIRECTOR GENERAL DE BACHILLERATO**