



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA  
DIRECCIÓN DE ASUNTOS ACADÉMICOS  
COORDINACIÓN DE BACHILLERATOS



Nombre del módulo: **“FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA CIENCIA”**.

Campo disciplinar: **“CIENCIAS EXPERIMENTALES”**

**PROPÓSITO DEL MÓDULO:**

Propicia la adquisición de los conocimientos teóricos metodológicos que sustenten un proyecto de investigación con aplicación social que evidencie los criterios de objetividad, racionalidad, sistematicidad, factibilidad y verificabilidad del conocimiento científico.

HRS. TEÓRICAS: 3

HRS. PRÁCTICAS: 2

HRS. TOTALES: 5

NOMBRE DE LA UNIDAD: <b>NOCIONES BÁSICAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>		<b>BLOQUE I</b>	
PROPÓSITO DE LA UNIDAD: Que el estudiante incorpore las bases teóricas que sustenten la propuesta de una investigación de carácter científico.			
VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
1.- CONOCIMIENTO a) Proceso del conocimiento. b) Conocimiento científico. c) Conocimiento ordinario (vulgar, común).	1.Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue  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 de problemas a partir de métodos establecidos.	1.1 Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.  4.3 Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.  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 de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.  8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	1.Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos  2.Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas  6.Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas  7. Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
2.- CIENCIA a) Clasificación y características.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.		
3.- INVESTIGACIÓN a) Definición, características y tipología.	8.Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos		

NOMBRE DE LA UNIDAD: **NOCIONES BÁSICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

**BLOQUE I**

**ESTRATEGIAS Y RECURSOS**

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- CONOCIMIENTO</p> <p>a) Proceso del conocimiento.</p> <p>b) Conocimiento científico.</p> <p>c) Conocimiento ordinario (vulgar, común).</p> <p>2.- CIENCIA</p> <p>a) Clasificación y características.</p> <p>3.- INVESTIGACIÓN</p> <p>a) Definición, características y tipología.</p>	<p>- Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p> <p>-Método de casos.</p> <p>-Aprendizaje in situ.</p> <p>-Trabajo colaborativo.</p> <p>-Desarrollo de habilidades sociales y habilidades del pensamiento.</p>	<p>- Trabajo colaborativo</p> <p>- Exposiciones</p> <p>- Proyectos</p> <p>-Análisis de casos</p> <p>-Paneles</p> <p>- Ensayos</p>	<p>- Libros de texto, pintarrón, fotocopias, cartulinas, fotos de periódico o revistas para investigación de campo en su entorno.</p>	<p>Computadora, internet, videoprojector, memoria usb, celular para consultas y/o fotografías.</p>	<p>- Chávez Calderón Pedro. Comprobación científica. Métodos de investigación 2. Publicaciones culturales. México 1997. <u>(Internet)</u></p> <p>- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado y Baptista Lucio. Fundamentos de metodología de la investigación .Mc. Graw Hill. México 2005. ( y 4ª edición 2006).</p> <p>- Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica. Limusa. México. 2002. <u>(Internet)</u></p> <p>- Baena Paz Guillermina. Metodología de la investigación. Publicaciones culturales. México. 2002 (INTERNET)</p> <p>- Ortiz Frida y García Ma. Del Pilar. Metodología de la investigación el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa.2006.</p> <p>- Tamayo. Diccionario de Investigación</p>

científica. Limusa 2ª ed. 2006.

- Ortiz Uribe. Diccionario de metodología de investigación científica. Limusa. 2004.

- Arana Federic. Método experimental para principiantes. Fondo de cultura económica. México. 2007.

- Zorrilla Arena Santiago. Introducción a la metodología de la investigación. Editorial Aguilar León. México. 1988.2004.

- Heinz Dieterich Steffan. Nueva guía para la investigación científica . Editorial planeta mexicana . México . 1996. (En ICH y descargar en pdf)

- San Martin y Domínguez. Enciclopedia para el estudiante y el proceso de la investigación científica. Limusa. México, D.F. 2003 y 2008.(en pdf)

- Moreno Bayardo María Guadalupe. Introducción a la metodología de la investigación.Fondo de cultura económica.México. 2007.(internet )

- Avila Baray H. L. Introducción a la metodología de la investigación. 2006. (Edición electrónica)

- REDALYC (<http://www.redalyc.org>).

## EVALUACIÓN BLOQUE I

### PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 30 %	SABER HACER: 30 %				SABER SER: 10 %			SABER CONVIVIR: 30 %
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN		
PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS:							Listas de cotejo, rúbricas, guías valorativas.	
a) Mapa mental del proceso del conocimiento (sujeto—objeto)								
- Esquema para clasificación de: Conocimiento científico y conocimiento empírico.								
- Ensayo individual sobre importancia de la ciencia y la investigación para nuestra vida.								
- Diagrama de flujo: Tipos de Ciencia.								
	X	X	X		X	X		

PRODUCTO INTEGRADOR:

-Crónica grupal de la evolución de la ciencia.

- Mapa conceptual que represente la relación entre Conocimiento científico y ciencia.

- Presentación por equipo en USB de Investigación documental con la problemática observada en su entorno.

- Cuadro comparativo para asociar: Conocimiento- Investigación-Ciencia.

HRS. TEÓRICAS: 3

HRS. PRÁCTICAS: 2

HRS. TOTALES: 5

NOMBRE DE LA UNIDAD: <b>GENERA IDEAS DE INVESTIGACIÓN</b> <b>BLOQUE II</b>			
PROPOSITO DE LA UNIDAD: <b>Genera interrogantes de investigación de su interés en el entorno en el que se desenvuelve.</b>			
VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.- EL MÉTODO DE LA CIENCIA Y LA METODOLOGÍA</p> <p>a) Pasos del método científico (características y etapas).</p> <p>2.- GENERAR IDEAS DE INVESTIGACIÓN.</p> <p>3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN)</p> <p>a) Delimitación y justificación</p> <p>b) Objetivos.</p> <p>4.- MARCO TEÓRICO</p> <p>a) Concepto de marco teórico y conceptual</p> <p>b) Fuentes, organización y selección pertinente de información.</p>	<p>2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.</p> <p>3. Elige y practica estilos de vida saludable.</p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos</p>	<p>2.1 Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.</p> <p>3.2 Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p>8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.</p>	<p>3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas</p> <p>6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas</p> <p>7. Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.</p>

NOMBRE DE LA UNIDAD: **GENERA IDEAS DE INVESTIGACIÓN**

**BLOQUE II**

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- EL MÉTODO DE LA CIENCIA Y LA METODOLOGÍA</p> <p>a) Pasos del método científico (características y etapas).</p> <p>2.- GENERAR IDEAS DE INVESTIGACIÓN.</p> <p>3.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA (INTERROGANTE DE INVESTIGACIÓN)</p> <p>a) Delimitación y justificación b) Objetivos.</p> <p>4.- MARCO TEÓRICO</p> <p>a) Concepto de marco teórico y conceptual b) Fuentes, organización y selección pertinente de información.</p>	<p>-Aprendizaje basado en proyectos</p> <p>-Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p> <p>-Método de casos</p> <p>-Aprendizaje in situ:</p> <p>-Trabajo colaborativo;</p> <p>-Desarrollo de habilidades sociales y habilidades del pensamiento.</p> <p>-</p>	<p>-Anteproyecto de investigación</p> <p>-Observación de campo</p> <p>-Trabajo colaborativo</p> <p>-Exposiciones</p> <p>- Expositiva</p>	<p>- Libros de texto, pintarrón, fotocopias, cartulinas, fotos de periódico o revistas para investigación de campo en su entorno.</p>	<p>Computadora, internet, videoprojector, memoria usb, celular para consultas y/o fotografías.</p>	<p>- Chávez Calderón Pedro. Comprobación científica. Métodos de investigación 2. Publicaciones culturales. México 1997. <u>(Internet)</u></p> <p>- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado y Baptista Lucio. Fundamentos de metodología de la investigación .Mc. Graw Hill. México 2005. ( y 4ª edición 2006).</p> <p>- Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica. Limusa. México. 2002. <u>(Internet)</u></p> <p>- Baena Paz Guillermina. Metodología de la investigación. Publicaciones culturales. México. 2002 (INTERNET)</p> <p>- Ortiz Frida y García Ma. Del Pilar. Metodología de la investigación el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa.2006.</p> <p>- Tamayo. Diccionario de Investigación científica. Limusa 2ª ed. 2006.</p> <p>- Ortiz Uribe. Diccionario de metodología</p>



				<p>de investigación científica. Limusa. 2004.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Arana Federic. Método experimental para principiantes. Fondo de cultura económica. México. 2007.</li><li>- Zorrilla Arena Santiago. Introducción a la metodología de la investigación. Editorial Aguilar León. México. 1988.2004.</li><li>- Heinz Dieterich Steffan. Nueva guía para la investigación científica . Editorial planeta mexicana . México . 1996. (En ICH y descargar en pdf)</li><li>- San Martin y Domínguez. Enciclopedia para el estudiante y el proceso de la investigación científica. Limusa. México, D.F. 2003 y 2008.(en pdf)</li><li>- Moreno Bayardo María Guadalupe. Introducción a la metodología de la investigación.Fondo de cultura económica.México. 2007.(internet )</li><li>- Avila Baray H. L. Introducción a la metodología de la investigación. 2006. (Edición electrónica)</li><li>- REDALYC (Revistas científicas en internet <a href="http://www.redalyc.org">http://www.redalyc.org</a>).</li></ul>
--	--	--	--	--

## EVALUACIÓN BLOQUE II

### PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 30 %	SABER HACER: 30 %		SABER SER: 10 %	SABER CONVIVIR: 30 %			
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
<p><b>PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tabla de los pasos del método científico y su aplicación en la película.</li> <li>-Aplicación de los pasos del método científico en el tema elegido por equipo.</li> <li>-Presentación de Marco teórico( concepto e importancia), y entregar en usb.</li> </ul> <p><b>PRODUCTO INTEGRADOR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Collage “Observación de campo” de problemáticas en tu entorno.</li> <li>-Presentación en equipo de Interrogantes y limitantes en una investigación, .</li> <li>-Exposición por equipo de: Objetivos, concepto y características.</li> </ul>	X	X	X	X	X	X	Listas de cotejo, rúbricas, guías valorativas.

HRS. TEÓRICAS: 3
HRS. PRÁCTICAS: 2
HRS. TOTALES: 5

NOMBRE DE LA UNIDAD: <b>INTEGRANDO EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b> <b>BLOQUE III</b>			
PROPOSITO DE LA UNIDAD: <b>Aplica los conocimientos teóricos pertinentes al desarrollo de su trabajo de investigación.</b>			
VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.- HIPÓTESIS</p> <p>a) Concepto y tipos.</p> <p>2.- VARIABLES</p> <p>a) Tipos</p> <p>3.- CONSTRUCCIÓN DE HIPÓTESIS</p> <p>a) Diseño de la hipótesis identificando las variables.</p> <p>4.-PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</p> <p>a) Técnicas e instrumentos de medición.</p>	<p>1.Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue</p> <p>5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>7.Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.</p> <p>8.Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p>9.Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo.</p>	<p>1.6 Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.</p> <p>5.4 Construye hipótesis, diseña y aplica modelos para probar su validez.</p> <p>7.1 Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento</p> <p>8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p> <p>9.1 Privilegia el dialogo como mecanismo para la solución de conflictos.</p>	<p>3.Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas</p> <p>4.Obtiene,registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes</p> <p>5.Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones</p> <p>6.Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas</p> <p>7.Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos</p>

ESTRATEGIAS Y RECURSOS

BLOQUE III

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- HIPÓTESIS</p> <p>a)Concepto y tipos.</p> <p>2.- VARIABLES</p> <p>a)Tipos</p> <p>3.- DISEÑO DE UNA INVESTIGACIÓN (PASOS)</p> <p>a)Diseño de la hipótesis identificando las variables.</p> <p>4.-TIPOS DE MUESTREO</p> <p>a)Entrevista y encuesta</p>	<p>- Expositivas</p> <p>-Aprendizaje basado en proyectos.</p> <p>-Aprendizaje basado en problemas (ABP): Analiza un problema y realiza búsqueda de información.</p> <p>-Método de casos:</p> <p>-Aprendizaje in situ</p> <p>-Trabajo colaborativo</p> <p>-Desarrollo de habilidades sociales y habilidades del pensamiento.</p>	<p>- Exposiciones</p> <p>- Consultas</p> <p>- Trabajo colaborativo</p> <p>- Protocolos de investigación</p> <p>- Investigación de campo</p>	<p>- Libros de texto, pintarrón, fotocopias, cartulinas, fotos de periódico o revistas para investigación de campo en su entorno.</p>	<p>Computadora, internet, videoprojector, memoria usb, celular para consultas y/o fotografías.</p>	<p>. - Chávez Calderón Pedro. Comprobación científica. Métodos de investigación 2. Publicaciones culturales. México 1997. <u>(Internet)</u></p> <p>- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado y Baptista Lucio. Fundamentos de metodología de la investigación .Mc. Graw Hill. México 2005. ( y 4ª edición 2006).</p> <p>- Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica. Limusa. México. 2002. <u>(Internet)</u></p> <p>- Baena Paz Guillermina. Metodología de la investigación. Publicaciones culturales. México. 2002 (INTERNET)</p> <p>- Ortiz Frida y García Ma. Del Pilar. Metodología de la investigación el proceso y sus técnicas. Editorial Limusa.2006.</p> <p>- Tamayo. Diccionario de Investigación científica. Limusa 2ª ed. 2006.</p> <p>- Castañeda Jiménez Juan. Métodos y</p>

				<p>técnicas de investigación II. Mc Graw Hill. México. 1996 (2005).</p> <p>- Ortiz Uribe. Diccionario de metodología de investigación científica. Limusa. 2004.</p> <p>- Arana Federic. Método experimental para principiantes. Fondo de cultura económica. México. 2007.</p> <p>- Zorrilla Arena Santiago. Introducción a la metodología de la investigación. Editorial Aguilar León. México. 1988.2004.</p> <p>- Heinz Dieterich Steffan. Nueva guía para la investigación científica . Editorial planeta mexicana . México . 1996. (En ICH y descargar en pdf)</p> <p>- San Martin y Domínguez. Enciclopedia para el estudiante y el proceso de la investigación científica. Limusa. México, D.F. 2003 y 2008.(en pdf)</p> <p>- Moreno Bayardo María Guadalupe. Introducción a la metodología de la investigación.Fondo de cultura económica.México. 2007.(internet )</p> <p>- Avila Baray H. L. Introducción a la metodología de la investigación. 2006. (Edición electrónica)</p> <p>- REDALYC (Revistas científicas en internet, <a href="http://www.redalyc.org">http://www.redalyc.org</a>)</p>
--	--	--	--	---

## EVALUACIÓN BLOQUE III

### PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 20 %	SABER HACER: 30 %		SABER SER: 10 %	SABER CONVIVIR: 20%			
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
<p>PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS. –Reporte y exposición de lectura: concepto y tipos de hipótesis; así como las variables en el libro de Heinz Dieterich. - Presentación de consulta: diseño de una investigación (pasos). -Cartel/ técnicas o instrumentos de medición en la investigación científica.</p> <p>PRODUCTO INTEGRADOR: -Diseña 5 hipótesis de su proyecto, señalando las variables. -Tabla de diferencias entre encuesta y entrevista. -AVANCES DE LA ENCUESTA: Borrador con 20 reactivos de la encuesta que aplicará para el desarrollo de su proyecto.</p>	X	X	X		X	X	Listas de cotejo, rúbricas, guías valorativas.

HRS. TEÓRICAS: 3
HRS. PRÁCTICAS: 2
HRS. TOTALES: 5

NOMBRE DE LA UNIDAD: <b>PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</b> <b>BLOQUE IV</b>			
PROPOSITO DE LA UNIDAD: <b>Presenta su trabajo de investigación con propuestas de cambio y transformación para su entorno.</b>			
VINCULACIÓN DE SABERES Y COMPETENCIAS			
SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	COMPETENCIAS GENÉRICAS	ATRIBUTOS	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS
<p>1.- LECTURA Y ANÁLISIS DE DATOS.</p> <p>2.- ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.</p> <p>3.- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>4.Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados</p> <p>5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos</p> <p>6.Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>8.Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p>	<p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5.5 Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta</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>	<p>1.Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos</p> <p>2.Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas</p> <p>4.Obtiene,registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes</p> <p>5.Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones</p> <p>6.Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas</p> <p>7.Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los</p>

	<p>10. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.</p> <p>11. Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.</p>	<p>10.1 Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad, de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.</p> <p>11.1 Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos, local, nacional e internacional.</p>	procesos para la solución de problemas cotidianos
--	--	--	---



ESTRATEGIAS Y RECURSOS

BLOQUE IV

SABERES (TEMAS O CONTENIDOS)	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS DIDÁCTICOS	RECURSOS TECNOLÓGICOS	RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS
<p>1.- LECTURA Y ANÁLISIS DE DATOS.</p> <p>2.- ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.</p> <p>3.- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO</p>	<p>Expositiva</p> <p>-Aprendizaje basado en proyectos.</p> <p>-Aprendizaje basado en problemas (ABP)</p> <p>-Método de casos</p> <p>-Aprendizaje in situ:</p> <p>-Trabajo colaborativo;</p> <p>-Desarrollo de habilidades sociales y habilidades del pensamiento.</p>	<p>--Investigación de campo</p> <p>- trabajo colaborativo</p> <p>-Elaboración de proyectos</p> <p>- Expositiva</p>	<p>- Libros de texto, pintarrón, fotocopias, cartulinas, fotos de periódico o revistas para investigación de campo en su entorno.</p>	<p>Computadora, internet, videoprojector, memoria usb, celular para consultas y/o fotografías.</p>	<p>- Chávez Calderón Pedro. Comprobación científica. Métodos de investigación 2. Publicaciones culturales. México 1997. <i>(Internet)</i></p> <p>- Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado y Baptista Lucio. Fundamentos de metodología de la investigación .Mc. Graw Hill. México 2005. ( y 4ª edición 2006).</p> <p>- Tamayo y Tamayo Mario. El proceso de la investigación científica. Limusa. México. 2002. <i>(Internet)</i></p> <p>- Castañeda Jiménez Juan. Métodos y técnicas de investigación II. Mc Graw Hill. México. 1996 (2005).</p>

## EVALUACIÓN BLOQUE IV

### PONDERACIÓN DE SABERES

SABER CONOCER: 30 %	SABER HACER: 30 %		SABER SER: 10 %	SABER CONVIVIR: 30 %			
PRODUCTO	TIPO DE EVALUACIÓN			SUJETO QUE EVALÚA			INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
	DIAGNÓSTICA	FORMATIVA	SUMATIVA	AUTOEVALUACIÓN	COEVALUACIÓN	HETEROEVALUACIÓN	
<p>AVANCES DE LA INVESTIGACIÓN: - Vía correo electrónico o en usb, incluyendo todos los pasos del diseño de la investigación.</p> <p>REPORTE FINAL: - Proyecto de investigación en power point.</p>	X	X	X	X	X	Listas de cotejo, rúbricas, guías valorativas.	