



**UAEM** | Universidad Autónoma  
del Estado de México

**PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL DE LA ASIGNATURA:  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II**

<b>ACADEMIA:</b>	Metodología de la Investigación		
<b>SEMESTRE:</b>	Cuarto	<b>HORAS TEÓRICAS</b>	3
<b>CRÉDITOS</b>	7	<b>HORAS PRÁCTICAS</b>	2
<b>TIPO DE CURSO</b>	Obligatorio	<b>TOTAL DE HORAS:</b>	5
<b>ELABORÓ</b>	Felicitas Vichis Velázquez María de Lourdes Suárez Monroy Mayra Ivonne Guadarrama Cárdenas Nancy Juárez Montoya Aurora López Becerril Juan Pablo Anaya Ortega Blanca Esther Ruíz Barrera		

**PLANTEL**

**Vo.Bo.**

**VIGENCIA SEMESTRE 2017-A**



## PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA

Desarrolla la investigación de campo siguiendo instrucciones, aplicando los conocimientos, procedimientos y actitudes para el análisis, interpretación, presentación de resultados, la obtención de las conclusiones, finalmente difunde los hallazgos de su investigación.



### CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO I</b>	<b>Diseño de la investigación de campo</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>10</b>
<b>Propósito:</b>	Elabora la descripción temporal y espacial, la descripción de la muestra, del muestreo y la operacionalización de su hipótesis para diseñar su investigación de campo.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
1. Diseño cuantitativo de la investigación de campo 1.1 Concepto de enfoque cuantitativo de la investigación 1.2 Actividades de la investigación de campo 1.2.1 Descripción del espacio del objeto de estudio 1.2.2 Concepto y descripción de la población 1.2.3 Determinación del tamaño de la muestra 1.2.3.1 Concepto de muestra 1.2.3.2 Determinación de la muestra 1.2.4 Descripción del muestreo 1.2.4.1 Concepto	Explica los conceptos de diseño cuantitativo de la investigación de campo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concepto</li> <li>• Actividades               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Descripción espacio del objeto de estudio</li> <li>✓ Concepto y descripción de la población</li> <li>✓ Determinación de la muestra</li> <li>✓ Descripción del muestreo</li> </ul> </li> <li>• Operacionalización de la hipótesis</li> </ul>	Realiza la descripción espacial y de la población a investigar.  Determina la muestra para aplicar el instrumento de recolección de datos.  Plantea la hipótesis de su proyecto y la	Valora la utilidad de las técnicas de campo para el desarrollo de la investigación realizada.  Muestra una actitud propositiva para comprender y describir su entorno social, geográfico e histórico, como una construcción en constante transformación.	<b>Ciencias Sociales</b>  <b>Básica</b> <b>3.</b> interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado. <b>4.</b> Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.  <b>Extendida</b> <b>6.</b> Valora y promueve el patrimonio histórico-cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad	<b>4.</b> Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.  <b>4.5</b> Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.  <b>5.</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  <b>5.1</b> Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.  <b>5.4</b> Construye hipótesis y



<p>1.2.4.2 Tipos</p> <p>1.2.4.2.1. Muestreo probabilístico.</p> <p>a) aleatorio simple</p> <p>b) aleatorio sistemático.</p> <p>c) aleatorio estratificado</p> <p>d) por conglomerados</p> <p>1.2.4.2.2. No probabilístico</p> <p>a) Por cuotas</p> <p>b) Intencional o de conveniencia</p> <p>c) Propositivo</p> <p>1.3. Operacionalización de la hipótesis</p>		operacionalizar.		del México de hoy.	<p>diseña y aplica modelos para probar su validez</p> <p><b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>
---	--	------------------	--	--------------------	---

**COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

**COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

<p><b>4.</b> Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p><b>4.5</b> Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p><b>5.</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p><b>5.1</b> Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p><b>5.4</b> Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez</p> <p><b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p><b>Ciencias Sociales</b></p> <p><b>Básica</b></p> <p><b>3.</b> interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p> <p><b>4.</b> Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</p> <p><b>Extendida</b></p> <p><b>6.</b> Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>
---	--

TEMA:

SESIONES PREVISTAS:



<b>1. Diseño cuantitativo de la investigación de campo</b>	1
<b>PROPÓSITO:</b>	
<b>Identifica el concepto y las características del enfoque cuantitativo en el proyecto de investigación</b>	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<b>1.1 Concepto de enfoque cuantitativo de la investigación.</b>	Presentación de la asignatura, establecimiento de normas del curso mediante clase magistral.  1. Proyecto de investigación.					
	Recuperación de los conocimientos previos mediante preguntas cortas para contestar por escrito: ¿Qué es investigación?, ¿Cuáles son las características de la investigación cuantitativa?					
		Participa respondiendo las preguntas de los conceptos solicitados Por escrito en su cuaderno, anotan sus repuestas.	Escrito dando respuesta a las preguntas de exploración de conocimientos previos.	X		
	Presentación del módulo y competencias a desarrollar.					
	Mediante clase magistral expone el concepto y las principales características del enfoque cuantitativo de la investigación.					

5



	Mediante el uso de internet indaga el concepto y las características del enfoque cuantitativo de la investigación Trabajo individual: Elaboración de una ficha de resumen que contenga el concepto y las características de la investigación cuantitativa	ficha de resumen de la investigación cuantitativa.	X	X	
Revisión de la ficha de resumen					
	Trabajo colaborativo: En triadas comentan sus fichas y establecen conclusiones				
<p><b>Presentación del Proyecto:</b> <b>Introduce el desarrollo del proyecto</b> <b>Fase 1. Indagación referencial.</b> <b>Avance de la elaboración del proyecto</b></p> <p><b>Trabajo Individual:</b> En forma individual formula una pregunta en relación con el prototipo y plantea una hipótesis para cada pregunta</p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>I. Describe el espacio físico, la población, tipo de muestreo y el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra, y las variables de su estudio.</p> <p><b>Criterios</b> Contiene el espacio físico, geográfico, socio-económicos y culturales. Define la población a estudiar y sus características (genero, edad, ocupación y</p>					



tamaño)  
Determina la muestra  
a) Define el tipo de muestreo  
b) Calcula y determina el tamaño de la muestra  
Esquema de la operacionalización de su hipótesis  
a) Identifica las variables de la hipótesis  
b) Determina los indicadores  
II. En equipo selecciona una pregunta de las elaboradas y formula la hipótesis correspondiente al prototipo de Física.

**Criterios**

- Determinan la pregunta clara y sin ambigüedades acerca de su prototipo
- Plantean la hipótesis de acuerdo a la pregunta representativa de su prototipo
- Determinan las variables de su hipótesis
- Determinan indicadores de las variables

<b>RECURSOS:</b>	Computadora,, tableta, teléfono celular, Libros, cuaderno, bolígrafo,
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Página web
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Aula , biblioteca, sala de cómputo, ventiladas e iluminadas interacciones respetuosas y tolerante entre docente-estudiante y con sus pares.



**COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

**COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 4.5 Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
- 5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Ciencias Sociales  
Básica**

- 3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.
- 4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.

**Extendida**

- 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

**TEMA:**

1.2 Actividades de la investigación de campo

**SESIONES PREVISTAS:**

5

**PROPÓSITO:**

Describe el espacio físico, la población y la determinación del muestreo así como el cálculo del tamaño de la muestra de su proyecto de investigación.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
1.2.1. Descripción del espacio del objeto de estudio	Mediante una lluvia de ideas se pregunta a los alumnos el espacio donde realizarán la investigación y el tipo de población.					
1.2.2. Concepto y		En equipos de trabajo indagan las características del lugar de estudio y				





descripción de la población		de la población a la que van a estudiar.				
1.2.3. Determinación del tamaño de la muestra		Indaga en la biblioteca o en medios electrónicos los conceptos de: población, muestra, tipos de muestreo y el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra.	Ficha de trabajo de tipo resumen sobre los conceptos: población, muestra, Tipos de muestreo.			
1.2.3.1. Concepto de muestra					X	
1.2.3.2. Determinación de la muestra		Elabora una ficha de trabajo de tipo resumen sobre los conceptos: población, muestra, Tipos de muestreo				
1.2.4. Descripción del muestreo.	Mediante un taller explica el procedimiento para describir el espacio físico donde se realiza la investigación, así como la población.					
1.2.4.1. Concepto		Aprendizaje Orientado a Proyectos(AOP)				
1.2.4.2. Tipos		En equipos de trabajo, describen el espacio físico donde realizarán su investigación y la población objeto de estudio.				
1.2.4.2.1 Muestreo probabilístico.						
a) aleatorio simple	Mediante clase magistral expone los tipos de muestreo y el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra.					
b) aleatorio sistemático		AOP				
c) aleatorio estratificado		En equipos de trabajo determinan el tipo de muestreo que se aplicará a su proyecto de investigación y el cálculo del tamaño de la muestra.				
d) por conglomerados	Puntualiza los conceptos y ejemplifica los tipos de muestreo.					
1.2.4.2.2. no probabilístico	Atiende las dudas de los estudiantes sobre la aplicación de los procedimientos					
d) Por cuotas		<b>Avance del proyecto</b>	<b>Avance del proyecto</b>		X	X
e) Intencional o de conveniencia						
f) Propositivo						



	<p><b>Trabajo colaborativo:</b>          Elabora el avance de cada una de las partes la investigación de campo de su proyecto:          Descripción del espacio físico. 2 cuartillas          Descripción de la población y/o Universo 1 cuartilla          Determinación del tipo de muestreo aplicado. 1 cuartilla            Cálculo del tamaño de la muestra. 1 cuartilla</p>	<p><b>Trabajo colaborativo:</b>          Reporte por escrito por equipo: partes la investigación de campo de su proyecto:</p>			
--	---	---	--	--	--

<b>RECURSOS:</b>	Libros, biblioteca, pagina web, dispositivo móvil, computadoras.
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Página web.
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Aula, sala de cómputo.

<p align="center"><b>COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:</b></p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.          4.5 Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.          5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.          5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p>	<p align="center"><b>COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:</b></p> <p><b>Ciencias Sociales</b>  <b>Básica</b>          3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.          4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</p>
---	--



- 5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Extendida**  
6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

<b>TEMA:</b>	<b>SESIONES PREVISTAS:</b>
1.3 Operacionalización de la hipótesis	4
<b>PROPÓSITO:</b>	
Analiza y elabora la operacionalización de la hipótesis del proyecto para identificar los indicadores que servirán como base para su investigación de campo.	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
1.3 Operacionalización de la hipótesis	Evaluación diagnóstica sobre el tema de la hipótesis: Describe los elementos que la conforman: Unidad de análisis Variables Elementos Lógicos					
		En su cuaderno, describe los elementos que conforman la hipótesis: Unidad de análisis Variables Elementos Lógicos				
	Retroalimentación de los elementos de la hipótesis					
		Taller: Revisa y replantea en caso necesario la hipótesis de su investigación incluyendo los elementos que la constituyen				
	<b>Avance del proyecto integrador</b>					



Solicita la entrega del <b>Trabajo Individual</b> : Formula una pregunta en relación con el prototipo y plantea una hipótesis para cada pregunta y plantea una hipótesis para cada pregunta					
	<b>Avance del proyecto integrador Trabajo Individual:</b> Formula una pregunta en relación con el prototipo y plantea una hipótesis para cada pregunta y plantea una hipótesis para cada pregunta	<b>Avance del proyecto integrador</b> En forma individual formula una pregunta en relación con el prototipo y plantea una hipótesis para cada pregunta	X	X	
Retroalimentación de las hipótesis elaboradas en relación con el prototipo de Física					
	Realiza las correcciones correspondientes				
Exposición magistral del tema de operacionalización de la hipótesis					
	En equipos elaboran y exponen la operacionalización de la hipótesis de su proyecto de investigación realizado en tercer semestre.				
El docente retroalimenta la operacionalización de la hipótesis de su proyecto de investigación realizado en tercer semestre					
<b>Avance del proyecto integrador Trabajo colaborativo</b>  Solicita el reporte del espacio físico, la población, tipo de muestra, determinación del tamaño de la muestra y esquema de la operacionalización de su hipótesis.					





### Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Escrito dando respuesta a las preguntas de exploración de conocimientos previos.	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	4.5, 5.1, 5.4, 8.1	X					X	Guía de observación (Anexo 1)
Ficha de resumen que contenga el concepto y las características de la investigación cuantitativa.	CDB CS 3, CDE CS 6	4.5, 5.1, 5.4, 8.1		X				x	Lista de cotejo (Anexo 2)
Ficha de trabajo de tipo resumen sobre los conceptos: población, muestra, Tipos de muestreo.	CDB CS 3, CDE CS 6	4.5, 5.1, 5.4, 8.1			X			X	Lista de cotejo (Anexo 3)
<b>Avance del proyecto integrador</b> <b>Trabajo individual</b> En forma individual formula una pregunta en relación con el prototipo desde las siguientes unidades de aprendizaje: Física I, Química II y Cultura física y plantea una hipótesis para cada pregunta y presenta la hipótesis de su proyecto de investigación.	CDB CS 3, CDE CS 6	4.5, 5.1, 5.4, 8.1			X	X			Lista de cotejo (Anexo 4)
<b>Avance del proyecto integrador</b> <b>Trabajo colaborativo</b> Reporte: la descripción del espacio físico de su investigación, descripción de la población, tipo de muestreo que utilizará, el procedimiento para el cálculo del tamaño de la muestra y esquema de la operacionalización de su hipótesis, mínimo 4 cuartillas	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	4.5, 5.1, 5.4, 8.1			X	X			Lista de cotejo (Anexo 5)



AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
						H	C	A	
<b>Portafolio de evidencias</b>									
Ficha de trabajo de tipo resumen sobre los conceptos: población, muestra, Tipos de muestreo.	CDB CS 3, CDE CS 6	3	4.5, 5.1, 5.4, 8.1	2	5	x			Lista de cotejo (Anexo 4)
<b>Proyecto integrador</b>									
<b>Trabajo colaborativo</b>									
I. Describe el espacio físico, la población, tipo de muestreo y el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra, y las variables de su estudio. <b>Criterios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contiene el espacio físico, geográfico, socio-económicos y culturales.</li> <li>• Define la población a estudiar y sus características (genero, edad, ocupación y tamaño)</li> <li>• Determina la muestra</li> </ul> a) Define el tipo de muestreo b) Calcula y determina el tamaño de la muestra <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esquema de la operacionalización de su hipótesis</li> <li>c) Identifica las variables de la hipótesis</li> <li>d) Determina los indicadores</li> </ul>	CDB CS 3, CDE CS 6	8	4.5, 5.1, 5.4, 8.1	7	15	X			Lista de cotejo (Anexo 5)
II. En equipo selecciona una pregunta de las elaboradas y formula la hipótesis correspondiente al prototipo de Física. <b>Criterios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinan la pregunta clara y sin ambigüedades acerca de su prototipo</li> <li>• Plantean la hipótesis de acuerdo a la pregunta representativa de su prototipo</li> <li>• Determinan las variables de su hipótesis</li> <li>• Determinan indicadores de las variables</li> </ul>	CDB SC 3,4 CDE CS 6	3	4.5, 5.1, 5.4, 8.1	2	5	X			Lista de cotejo (Anexo 5)
<b>Total</b>					<b>25</b>				



## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO II</b>	<b>Desarrollo de la investigación de campo</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>20</b>
<b>Propósito:</b>	Desarrolla la investigación de campo mediante la elaboración, aplicación y procesamiento de sus instrumentos de acopio para obtener los resultados de su investigación que expliquen la problemática observada.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
<p>2. Desarrollo de investigación de campo.</p> <p>2.1 Métodos de investigación de campo</p> <p>2.1.1 Censo</p> <p>2.1.2 Encuesta</p> <p>2.2 Instrumento de investigación de campo</p> <p>2.2.1 Concepto de cuestionario</p> <p>2.2.1.1 Estructura del cuestionario</p> <p>2.2.1.2 Elaboración del cuestionario</p> <p>2.2.1.2.1 Tipos de preguntas</p>	<p>Explica los conceptos básicos en el desarrollo de investigación de campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos de investigación               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Censo</li> <li>✓ Encuesta</li> </ul> </li> <li>• Instrumentos de investigación de campo               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cuestionario</li> <li>✓ Procesamiento de datos obtenidos</li> <li>✓ Tablas</li> <li>✓ Gráficas</li> <li>✓ Análisis de resultados.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Elabora y aplica el instrumento de recolección de datos, clasificando los tipos de preguntas acordes al problema.</p> <p>Procesa los datos obtenidos del cuestionario aplicado.</p> <p>Elabora las tablas de resultados, para representarlos utilizando las gráficas.</p>	<p>Asume una actitud tolerante y respetuosa al aplicar el instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada.</p> <p>Reflexiona sobre los resultados obtenidos y analiza de manera responsable las propuestas de solución.</p>	<p><b>Ciencias Sociales</b></p> <p><b>Básica</b></p> <p>3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p> <p>4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</p> <p><b>Extendida</b></p> <p>6. Valora y promueve el patrimonio histórico-cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</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>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</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>



a) abiertas b) cerradas -Dicotómicas -Tricotómicas -Múltiples o de abanico 2.2.1.3 Consideraciones para la aplicación 2.2.1.4 Procesamiento de datos obtenidos 2.2.1.5 Elaboración de tablas y gráficas -Gráfica de barras -Histograma de frecuencia -Polígono de frecuencia -Circulograma 2.2.1.6 Análisis de resultados 2.2.1.7. Conclusiones					
--	--	--	--	--	--



**COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

**COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.  
 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.  
 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.  
 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Ciencias Sociales**

**Básica**

3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.  
 4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.

**Extendida**

6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

**TEMA:**

2. Desarrollo de la investigación de campo.

**SESIONES PREVISTAS:**

6

**PROPÓSITO:**

Explica los instrumentos de acopio en la investigación de campo.

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<b>2.1 Métodos de investigación de campo</b> 2.1.1 Censo 2.1.2 Encuesta	El docente plantea el siguiente cuestionario: ¿Qué son los instrumentos de acopio de datos? ¿Cuáles son estos? ¿Qué tipos de instrumentos de acopio conocen? ¿Qué es un censo? ¿Qué es una encuesta? ¿Qué diferencia existe entre censo y encuesta?					
		Responde a los cuestionamientos en su cuaderno	Cuestionario diagnóstico resuelto.	X		
	El docente solicita una investigación en la biblioteca o sala electrónica, del concepto métodos de investigación de campo; sus					



instrumentos, censo y encuesta (características, clasificación y diferencias).					
	Acuden a la biblioteca y/o Sala electrónica e investigan el concepto de encuesta y los tipos que existen. Además tipos de instrumentos de acopio y tipos de preguntas para elaborar los mismos				
En plenaria, revisa y puntualiza los conceptos de métodos de investigación de campo; sus instrumentos, censo y encuesta (características, clasificación y diferencias).					
	En equipo realizan un organizador gráfico conceptos de métodos de investigación de campo; sus instrumentos, censo y encuesta (características, clasificación y diferencias).	Mapa conceptual		X	X
El docente en plenaria ejemplifica el uso del censo y la encuesta y en la investigación					

<b>RECURSOS:</b>	Libros, biblioteca, pizarrón físico.
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Pizarrón electrónico, dispositivo móvil, página web.
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Aula ventilada e iluminada, con interacciones docente-alumno, alumno- alumno, alumno-contexto que promuevan el trabajo colaborativo en un clima de respeto y tolerancia. Biblioteca que cuente con todas las fuentes de consulta consideradas en el programa.



**COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

**COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</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>8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</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><b>Ciencias Sociales</b></p> <p><b>Básica</b></p> <p>3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p> <p>4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</p> <p><b>Extendida</b></p> <p>6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>
--	---

<b>TEMA:</b>	<b>SESIONES PREVISTAS:</b>
2.2 Instrumentos de investigación de campo	14
<b>PROPÓSITO:</b>	
Elabora el cuestionario para la recolección, organización, procesamiento, análisis, interpretación y conclusiones de su investigación	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<b>2.2.1 Concepto de cuestionario</b> <b>2.2.1.1 Estructura del cuestionario</b> <b>2.2.1.2 Elaboración del cuestionario</b> <b>2.2.1.2.1 Tipos de preguntas</b> a) abiertas b) Cerradas -Dicotómicas	El docente realiza las siguientes preguntas: ¿Qué es un cuestionario? ¿Cuál es la estructura del cuestionario?, ¿Cuál es la utilidad del cuestionario? ¿Por qué el cuestionario es instrumento de investigación científica? ¿Qué tipo de respuestas se obtienen en un cuestionario?					
		El alumno en su cuaderno, da respuesta a los cuestionamientos vertidos por el docente.	Cuestionario para la recolección de datos.	X	X	



-Tricotómicas -Múltiples abanico 2.2.1.3 Consideraciones para la aplicación 2.2.1.4 Procesamiento del cuestionario 2.2.1.5 Elaboración de tablas y gráficas -Gráfica de barras -Histograma de frecuencia -Polígono de frecuencia -Circulograma 2.2.1.6 Análisis de resultados 2.2.1.7 Conclusiones	<b>Fase 2. Organización y planeación</b> <b>Avance del proyecto integrador</b> El docente entrega a los alumnos el formato de bitácora para el registro de todas sus actividades relacionadas con el prototipo de física, solicita la elaboración de un cronograma de actividades de planeación y ejecución del prototipo.				
	<b>Fase 2. Organización y planeación</b> <b>Avance del proyecto integrador</b> Los alumno en equipo inician el llenado de la bitácora y la construcción del cronograma de actividades del prototipo de Física	<b>Avance del proyecto integrador</b> Bitácora y cronograma de actividades del prototipo de Física	X	X	
	<b>Avance del proyecto integrador</b> Dirige taller sobre la construcción del diseño del cuestionario, características y consideraciones para la aplicación del instrumento.				
	<b>Avance del proyecto integrador</b> Taller: en equipo diseñan las preguntas de su cuestionario haciendo uso de los indicadores de la operacionalización de la hipótesis y atendiendo a su estructura <b>Criterios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta de 10 a 15 preguntas sobre la problemática a evaluar.</li> <li>• Las preguntas tienen relación con los indicadores y variables a evaluar</li> <li>• Hace uso de preguntas cerradas de los diversos tipos (dicotómicas, tricotómicas y de abanico)</li> </ul>	<b>Avance del proyecto integrador</b> Cuestionario elaborado	X	X	



El docente revisa y realimenta el cuestionario					
	En equipos los alumnos aplican el cuestionario a la muestra determinada				
El docente ejemplifica el procesamiento del cuestionario determinando frecuencia y porcentaje.					
	Los alumnos en equipo ordenan y tabulan los datos obtenidos calculando la frecuencia y los porcentajes.				
El docente en clase magistral explica cómo se elaboran las tablas y graficas (de barras, circuloграмма, histograma y polígono de frecuencia) y sus características para ser presentadas e interpretadas.					
	En equipo el alumno elabora de tablas y graficas (de barras, circuloграмма, histograma y polígono de frecuencia) y sus características para ser presentadas e interpretación de las mismas.	Reporte que contenga las gráficas e interpretación de las mismas.	X	X	
<b>Avance del proyecto integrador</b> Ejemplifica con base a la hipótesis planteada y los resultados obtenidos, la forma redactar las conclusiones					
	<b>Avance del proyecto integrador</b> En equipo elabora Reporte que contenga las gráficas, interpretación de los resultados y conclusiones de su proyecto de investigación <b>Criterios.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las gráficas contengan título, frecuencia, porcentaje e interpretación de los datos.</li> </ul> Las conclusiones serán presentadas	Reporte que contenga las gráficas, interpretación de los resultados obtenidos en las gráficas y conclusiones de su investigación.	X	X	





<b>Avance del proyecto integrador</b> Cronograma de actividades del prototipo de Física	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	5.1, 8.1			X	X				Lista de cotejo
<b>Avance del proyecto integrador</b> Reporte que contenga las gráficas, interpretación de los resultados y conclusiones de su investigación	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	5.1, 8.1			X	X				Lista de cotejo

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN	
						H	C	A		
<b>Portafolio de evidencias</b>										
Mapa conceptual sobre los métodos de investigación de campo; sus instrumentos, censo y encuesta (características, clasificación y diferencias).	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	3	5.1, 8.1	2	5	X				Lista de cotejo
<b>Proyecto Integrador:</b>										
I. Cuestionario para la recolección de los datos Criterios <ul style="list-style-type: none"> <li>Presenta de 10 a 15 preguntas sobre la problemática a evaluar.</li> <li>Las preguntas tienen relación con los indicadores y variables a evaluar</li> <li>Hace uso de preguntas cerradas de los diversos tipos (dicotómicas, tricotómicas y de abanico)</li> </ul>	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	3	5.1, 8.1	2	5	X				Lista de cotejo
II. Reporte que contenga las gráficas, interpretación de los resultados y conclusiones de su proyecto de investigación Criterios. <ul style="list-style-type: none"> <li>Las gráficas contengan título, frecuencia, porcentaje e interpretación de los datos.</li> <li>Las conclusiones serán presentadas de acuerdo a los resultados más sobresalientes obtenidos de las</li> </ul>	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	5	5.1, 8.1	5	10	X				Rubrica



gráficas, de acuerdo a las variables determinadas en la hipótesis									
III. Cronograma de actividades del prototipo de Física									
<b>Criterios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registra los avances progresivos en forma cronológica, indicado las actividades realizadas en una forma coherente.</li> <li>El registro de actividades que van acorde a la elaboración del prototipo de Física.</li> </ul>	CDB CS 3, 4 CDE CS 6	2	5.1, 8.1	3	5				Lista de cotejo
<b>Total</b>						25			

ELEMENTOS PARA EL PRIMER EXAMEN PARCIAL	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	TOTAL
<b>Tipo de examen: Escrito-Práctico</b>	30	10	10	50

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
PROYECTO	40%
PORTAFOLIO	10%
EXAMEN	50%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO III</b>	<b>Informe de investigación</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15</b>
<b>Propósito:</b>	Elabora el informe de investigación incorporando cada una de las partes.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
<p>3. Informe de investigación</p> <p>3.1 Partes del Reporte de investigación:</p> <p>3.1.1 Portada</p> <p>3.1.2 Índice</p> <p>3.1.3 Introducción</p> <p>3.1.4 Proyecto de investigación</p> <p>3.1.4.1. Planteamiento del problema</p> <p>3.1.4.2. Hipótesis</p> <p>-operacionalización de la hipótesis.</p> <p>3.1.4.3. Objetivos</p> <p>-Objetivo general</p>	<p>Identifica las partes del informe de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada</li> <li>• Índice</li> <li>• Introducción</li> <li>• Proyecto de investigación</li> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Hipótesis</li> <li>✓ Objetivos</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Esquema</li> <li>✓ Marco teórico</li> <li>✓ Cronograma</li> <li>✓ Metodología</li> <li>• Resultados</li> <li>• Conclusiones</li> <li>• Fuentes</li> <li>• Anexos</li> </ul>	<p>Elabora las conclusiones de su trabajo de investigación.</p> <p>Elabora su Reporte de investigación.</p>	<p>Reflexiona sobre los resultados obtenidos para establecer las conclusiones alcanzadas en el desarrollo de su investigación.</p> <p>Asume una actitud crítica para sustentar los resultados y conclusiones obtenidas al concluir su investigación.</p>	<p><b>Ciencias Sociales Básica</b></p> <p><b>10.</b> Valora las distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto</p> <p><b>Extendida</b></p> <p><b>4.</b> Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico.</p> <p><b>5.</b> Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.</p>	<p><b>6.</b> Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p><b>6.1</b> Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p><b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>



<p>-Objetivos específicos</p> <p>3.1.4.4. Justificación</p> <p>3.1.4.5. Esquema</p> <p>3.1.4.6. Marco Teórico</p> <p>3.1.4.7. Cronograma</p> <p>3.1.4.8. Metodología</p> <p>-Descripción del espacio</p> <p>-Descripción de la población</p> <p>-Determinación de la muestra</p> <p>-Tipo de muestreo</p> <p>3.1.5. Resultados</p> <p>3.1.6. Conclusiones</p> <p>3.1.7. Fuentes</p> <p>3.1.8. Anexos</p> <p>-Cuestionario</p> <p>-Guía de entrevista</p>				<p>6. Valora y promueve el patrimonio histórico-cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>	
--	--	--	--	--	--



**COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:**

**COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:**

6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  
 6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.  
 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.  
 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Ciencias Sociales**  
**Básica**  
 10. Valora las distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto  
**Extendida**  
 4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico.  
 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.  
 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

<b>TEMA:</b>	<b>SESIONES PREVISTAS:</b>
3. Informe de investigación	5
<b>PROPÓSITO:</b>	
Identifica la estructura de un informe de investigación	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
3. Informe de investigación	El docente a través de una pregunta detonadora identifica los conocimientos previos sobre ¿Qué es un informe? y ¿cuáles son las características?			X		
		Indagación por equipos de ¿qué es un informe de investigación? Y ¿cuáles son	¿Cuáles son las características?			



	las características?				
Clase magistral señalando las características y el diseño de un informe de investigación					
	Taller: En equipos de trabajo, los realizan alumnos un mapa de conceptual de las partes del informe de investigación	mapa de conceptual de las partes del informe de investigación		X	
<p><b>Fase 3. Integración de información y elaboración del producto</b></p> <p><b>Avance del proyecto integrador</b></p> <p>Solicita registros actualizados de las actividades en la elaboración del prototipo de Física</p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>Entregan el informe de investigación final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Portada</li> <li>✓ Índice</li> <li>✓ Introducción</li> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Hipótesis</li> <li>✓ Objetivos</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Esquema</li> <li>✓ Marco teórico</li> <li>✓ Cronograma</li> <li>✓ Metodología               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del espacio</li> <li>• Descripción de la población</li> <li>• Determinación de la muestra</li> <li>• Tipo de muestreo</li> </ul> </li> </ul>				X	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resultados             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación e interpretación de tablas y gráficas</li> </ul> </li> <li>✓ Conclusiones</li> <li>✓ Fuentes de consulta</li> <li>✓ Anexos</li> </ul>					
		<p><b>Fase 3. Integración de información y elaboración del producto</b></p> <p><b>Avance del proyecto integrador</b></p> <p>Desarrollo de la bitácora del prototipo de Física</p>	<p><b>Avance del proyecto integrador</b></p> <p>Bitácora del prototipo de Física</p>		X	

<b>RECURSOS:</b>	Libros, biblioteca, pizarrón físico.
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Pizarrón electrónico, dispositivo móvil, página web.
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Aula ventilada e iluminada, con interacciones docente-alumno, alumno- alumno, alumno-contexto que promuevan el trabajo colaborativo en un clima de respeto y tolerancia. Biblioteca que cuente con todas las fuentes de consulta consideradas en el programa.

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

6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Ciencias Sociales**

**Básica**

10. Valora las distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto

**Extendida**

4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico.

5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la





interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.

6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

TEMA:	SESIONES PREVISTAS:
3.1 Partes del Reporte de investigación	5
PROPÓSITO:	
Elabora su reporte de investigación	

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<b>3.1 Partes del Reporte de investigación:</b> <b>3.1.1 Portada</b> <b>3.1.2 Índice</b> <b>3.1.3 Introducción</b> <b>3.1.4 Proyecto de investigación</b> <b>3.1.4.1 Planteamiento del problema</b> <b>3.1.4.2 Hipótesis</b> - Operacionalización de la hipótesis. <b>3.1.4.3 Objetivos</b>	El docente a través de las siguientes preguntas ¿Cuáles son los elementos de un informe final? ¿Qué elementos han desarrollado de su proyecto de investigación? ¿Qué elementos les faltan para concluir su proyecto de investigación?					
		El alumno en equipo responde las preguntas e identifica los elementos que ha desarrollado de su proyecto de investigación y ¿cuáles son los que les falta concluir?				
	En docente solicita la integración del informe de investigación con cada una de sus partes					
		Taller: En equipo integran las partes del informe de investigación				
	<i>Avance del proyecto integrador</i> <i>Trabajo colaborativo</i>					



<p><b>-Objetivo general</b></p> <p><b>-Objetivos específicos</b></p> <p><b>3.1.4.4</b></p> <p><b>Justificación</b></p> <p><b>3.1.4.5 Esquema</b></p> <p><b>3.1.4.6 Marco</b></p> <p><b>Teórico</b></p> <p><b>3.1.4.7</b></p> <p><b>Cronograma</b></p> <p><b>3.1.4.8 Metodología</b></p> <p><b>-Descripción del espacio</b></p> <p><b>-Descripción de la población</b></p> <p><b>-Determinación de la muestra</b></p> <p><b>-Tipo de muestreo</b></p> <p><b>3.1.5 Resultados</b></p> <p><b>3.1.6 Conclusiones</b></p> <p><b>3.1.7 Fuentes</b></p> <p><b>3.1.8 Anexos</b></p> <p><b>-Cuestionario</b></p>	<p>Realimenta el informe de investigación y solicita se entregue.</p>	<p><b>Avance del proyecto integrador</b></p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>Entregan el informe de investigación final</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Portada</li> <li>✓ Índice</li> <li>✓ Introducción</li> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Hipótesis</li> <li>✓ Objetivos</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Esquema</li> <li>✓ Marco teórico</li> <li>✓ Cronograma</li> <li>✓ Metodología</li> <li>• Descripción del espacio</li> <li>• Descripción de la población</li> <li>• Determinación de la muestra</li> <li>• Tipo de muestreo</li> <li>✓ Resultados             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación e interpretación de tablas y gráficas</li> </ul> </li> <li>✓ Conclusiones</li> <li>✓ Fuentes de consulta</li> <li>✓ Anexos</li> </ul>	<p><b>Avance del proyecto integrador</b></p> <p><b>Trabajo colaborativo</b></p> <p>Informe de investigación final.</p>	<p>X</p>	<p>X</p>	
---	---	---	--	----------	----------	--



**HERRAMIENTA TECNOLÓGICA** | Pizarrón electrónico, dispositivo móvil, página web.

**AMBIENTES/ESCENARIOS:** Aula ventilada e iluminada, con interacciones docente-alumno, alumno- alumno, alumno-contexto que promuevan el trabajo colaborativo en un clima de respeto y tolerancia.  
Biblioteca que cuente con todas las fuentes de consulta consideradas en el programa.

### Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Cuestionario contestado por equipos	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1	X					X	Guía de observación
Mapa conceptual de las partes del informe de investigación	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1		X			X		Lista de cotejo
<b>Avance del proyecto integrador</b> Bitácora del prototipo de Física	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1			X	X			Lista de cotejo
<b>Avance del proyecto integrador</b> Reporte final de investigación	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1			X	X			Lista de cotejo

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
						H	C	A	
<b>Portafolio de evidencias</b>									
Mapa conceptual de las partes del informe de investigación	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	3	6.1,8.1	2	5	X			Lista de cotejo
<b>Proyecto integrador</b>									
I. Reporte de investigación que contenga los siguientes apartados (Caratula, índice, introducción, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, justificación, esquema, marco teórico, cronograma, metodología,	CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6	8	6.1,8.1	8	16	X			Rubrica (Anexo 7)



<p>resultados, conclusiones, fuentes de consulta y anexos)</p> <p>Criterios Que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Portada</li> <li>✓ Índice</li> <li>✓ Introducción</li> <li>✓ Planteamiento del problema</li> <li>✓ Hipótesis</li> <li>✓ Objetivos</li> <li>✓ Justificación</li> <li>✓ Esquema</li> <li>✓ Marco teórico</li> <li>✓ Cronograma</li> <li>✓ Metodología <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del espacio</li> <li>• Descripción de la población</li> <li>• Determinación de la muestra</li> <li>• Tipo de muestreo</li> </ul> </li> <li>✓ Resultados <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación e interpretación de tablas y gráficas</li> </ul> </li> <li>✓ Conclusiones</li> <li>✓ Fuentes de consulta</li> <li>✓ Anexos</li> </ul>									
<p><b>II. Bitácora del prototipo de Física</b></p> <p>Criterios Registros actualizados de las actividades en la elaboración del prototipo de Física</p>	<p>CDB CS 10 CDE CS 4, 5, 6</p>	<p>2</p>	<p>6.1,8.1</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>X</p>			<p>Lista de cotejo</p>
<b>Total</b>					<b>25</b>				



## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

<b>MÓDULO IV</b>	<b>Difusión de la investigación</b>	<b>Sesiones previstas</b>	<b>15</b>
<b>Propósito:</b>	Divulgar los hallazgos de su investigación en encuentros académicos de manera que contribuya a su formación académica.		

TEMÁTICA	DOMINIOS DE LOS APRENDIZAJES			PERFIL DE EGRESO	
	CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	COMPETENCIA DISCIPLINAR	COMPETENCIA GENÉRICA
4. Difusión de la investigación 4.1 Medios de presentación escrita. 4.1.1 Reporte 4.1.2 Tesis 4.1.3 Tesina 4.1.4 Monografía 4.1.5 Memoria 4.1.6 Ensayo 4.1.7 Artículo 4.1.8 Libro 4.2 Medios de difusión 4.2.1 Ponencia 4.2.2 Conferencias 4.2.3 Encuentros académicos	Identifica los productos y medios de presentación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte de investigación</li> <li>• Tesis</li> <li>• Tesina</li> <li>• Monografía</li> <li>• Memoria</li> <li>• Ensayos</li> <li>• Artículos</li> <li>• Libro</li> </ul> Identifica los productos y medios de difusión: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponencias</li> <li>• Conferencias</li> <li>• Encuentros académicos</li> <li>• Debates</li> <li>• Foros</li> <li>• Congresos</li> <li>• Coloquios</li> <li>• Blogs</li> <li>• Páginas web</li> </ul>	Emplea los medios a través de los cuáles puede difundir su investigación.  Elabora la presentación electrónica de los puntos relevantes de su investigación y la expone a sus compañeros.	Participa activamente en los espacios de divulgación y escucha con atención las exposiciones de sus compañeros.	<b>Ciencias Sociales</b>  <b>Extendida</b> 4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico. 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.  6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.	6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.  <b>6.1</b> Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.  <b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.  <b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos



4.2.4 Debates					específicos.
4.2.5 Foros					
4.2.6 Congresos					
4.2.7 Coloquios					
4.2.8 Blogs					
4.2.9 Páginas web					

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p><b>6.</b> Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p><b>6.1</b> Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p><b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p><b>Ciencias Sociales Extendida</b></p> <p><b>4.</b> Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico.</p> <p><b>5.</b> Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.</p> <p><b>6.</b> Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>

TEMA:

4. Difusión de la investigación

PROPÓSITO:

SESIONES PREVISTAS:

5





**Identifica los medios de presentación escrita, para difundir resultados de investigación**

SUBTEMA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		PRODUCTOS	ÉNFASIS DEL PRODUCTO		
	CONDUCIDAS POR EL DOCENTE	REALIZADAS POR LOS ESTUDIANTES		D	P	A
<b>4.1 Medios de presentación escrita.</b> <b>4.1.1 Reporte</b> <b>4.1.2 Tesis</b> <b>4.1.3 Tesina</b> <b>4.1.4 Monografía</b> <b>4.1.5 Memoria</b> <b>4.1.6 Ensayo</b> <b>4.1.7 Artículo</b> <b>4.1.8 Libro</b>	Presentación del módulo y competencias a desarrollar.					
		En cuaderno escribe, las competencias a desarrollar, el propósito del módulo y sus contenidos.				
	El docente plantea las siguientes preguntas detonantes ¿Qué conoces sobre medios de presentación escrita de los resultados de la investigación científica? ¿Cuáles conoces? y ¿Para qué se utilizan?					
		Mediante lluvia de ideas el alumno responde los cuestionamientos.	Respuesta a preguntas para activar conocimientos previos	X		
	El docente solicita de trabajo extra clase, la investigación documental sobre los medios de difusión escrita de investigación científica incluyendo referencias y citas APA, considerando: características, semejanzas, diferencias y utilidad.					
		Investigación documental de manera individual, sobre los medios de presentación escrita de investigación científica, incluyendo Referencias y citas	Reporte de la Investigación documental en forma individual.			



		<p>estilo APA 6ta edición. Considerando: características, semejanzas, diferencias y utilidad.</p> <p>Reporte Tesis Tesina Monografía Memoria - Ensayo Artículo Libro.</p>				
	<p>Solicita realizar un cuadro comparativo (grupal), haciendo uso de la información recabada por los alumnos, haciendo puntualizaciones. De las características de cada uno de los elementos de los medios de presentación de investigación científica escritos; considerando: Características, diferencias semejanzas y utilidad.</p>					
		<p>Taller: Aporta desde su reporte de investigación documental, las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de presentación escrita de una investigación científica. Elaboran Cuadro comparativo que contenga: las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de presentación escrita de una investigación científica.</p>	Cuadro comparativo	X	X	



<b>RECURSOS:</b>	Libros, Internet, libreta, blígrafo, colores,
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Computadora, internet,
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Biblioteca, sala de cómputo

COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ATRIBUTOS:	COMPETENCIAS DISCIPLINARES BÁSICAS:
<p><b>6.</b> Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general. Considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p><b>6.1</b> Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p><b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</p> <p><b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.</p>	<p><b>Ciencias Sociales Extendida</b></p> <p><b>4.</b> Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico - metodológico.</p> <p><b>5.</b> Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.</p> <p><b>6.</b> Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>
<b>TEMA:</b>	<b>SESIONES PREVISTAS:</b>
4.2 Medios de difusión	10
<b>PROPÓSITO:</b> Simula un medio de difusión para presentar los resultados obtenidos de su investigación	



<b>4.2.1 Ponencia</b> <b>4.2.2 Conferencias</b> <b>4.2.3 Encuentros académicos</b> <b>4.2.4 Debates</b> <b>4.2.5 Foros</b> <b>4.2.6 Congresos</b> <b>4.2.7 Coloquios</b> <b>4.2.8 Blogs</b> <b>4.2.9 Páginas web</b>	El docente mediante de lluvia de ideas observa el conocimiento acerca de los diferentes medios de difusión						
		El alumno participa en la lluvia de ideas					
	Solicita investigación individual de la definición, características y modalidades de Medios de difusión científica. Atendiendo a: Características, diferencias, semejanzas y utilidad de: Ponencia, Conferencias, Encuentros, académicos, Debates, Foros, Congresos, Coloquios, Blogs, Páginas web						
		Realiza investigación documental, de forma individual, de las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios difusión de una investigación científica: Ponencia, Conferencias, Encuentros, académicos, Debates, Foros, Congresos, Coloquios, Blogs, Páginas web Elaboran cuadro comparativo que contenga: las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de difusión de una investigación científica, de forma individual.	cuadro comparativo de los medios de difusión		X	X	
	<b>Fase 4. Entrega y evaluación.</b> <b>Entrega del proyecto integrador</b> Solicita la elaboración de la reseña y presentación electrónica del reporte de investigación, realizado en el transcurso del semestre.						



	<p>Atendiendo a las siguientes características:</p> <p>Portada Planteamiento del Problema Objetivos Hipótesis Metodología Presentación de resultados Conclusiones Propuesta Referencias consultadas.</p>					
		<p><b>Fase 4. Entrega y evaluación.</b> <b>Entrega del proyecto integrador</b> En equipo elabora reseña y presentación electrónica del reporte de investigación, realizado en el transcurso del semestre. Atendiendo a las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portada</li> <li>• Planteamiento del Problema</li> <li>• Objetivos</li> <li>• Hipótesis</li> <li>• Metodología</li> <li>• Presentación de resultados</li> <li>• Conclusiones</li> <li>• Propuesta</li> <li>• Referencias consultadas.</li> <li>• Se incluye reseña en el dossier</li> </ul>	<p><b>Entrega del proyecto integrador</b> Presentación electrónica, del reporte de investigación, Se incluye <b>reseña en el dossier</b></p>	X	X	
	<p><b>Entrega del proyecto integrador</b> Solicita descripción escrita de una cuartilla del proceso metodológico e informe de resultados "prototipo"</p>					
		<p><b>Entrega del proyecto integrador</b></p>	<p><b>Entrega del proyecto</b></p>		X	



Descripción escrita de una cuartilla del proceso metodológico e informe de resultados del "prototipo de Física"	<i>integrador</i>	Informe de resultados del "prototipo de Física"			
---	-------------------	---	--	--	--

<b>RECURSOS:</b>	Reporte escrito de investigación, presentación elaborada en powerpoint
<b>HERRAMIENTA TECNOLÓGICA</b>	Cañón, computadora
<b>AMBIENTES/ESCENARIOS:</b>	Aula

### Proceso de Evaluación

PRODUCTOS PORTAFOLIO	COMPETENCIAS DISCIPLINARES	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	PROPÓSITO DE LA EVALUACIÓN			QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
			DX	F	S	H	C	A	
Cuestionario diagnóstico.	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1	X	X					
Investigación documental, sobre los medios de presentación escrita de investigación científica, incluyendo Referencias y citas APA Considerando: características, semejanzas, diferencias y utilidad de un reporte de investigación, tesis, tesina, monografía, memoria, ensayo, artículo y libro	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1		X			X		Lista de cotejo
Cuadro comparativo que contenga: las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de presentación escrita de una investigación científica.	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1		X			X		Lista de cotejo
Reporte donde identifica de acuerdo a la carrera de su interés las modalidades de titulación donde se imparta la Licenciatura o Ingeniería de su interés.	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1		X			X		Lista de cotejo
Cuadro comparativo que contenga: las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de difusión de una investigación científica, de forma individual.	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1		X			X		Lista de cotejo
Presentación electrónica, del reporte de investigación, realizado en el transcurso del semestre.	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1			X	X		X	Lista de cotejo



Atendiendo a las siguientes características: portada, planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, metodología, presentación de resultados, conclusiones, propuesta, referencias consultadas y exposición de la presentación en aula.									
Reporte escrito del proceso metodológico utilizado para la elaboración del prototipo	CDE CS 4, 5, 6	6.1,8.1			X	X			Lista de cotejo

AVANCES EN LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO	COMPETENCIA DISCIPLINARES	%	ATRIBUTOS DE LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS	%	% DE EVALUACIÓN SUMATIVA	QUIÉN EVALÚA			MEDIOS PARA LA EVALUACIÓN
						H	C	A	
<b>Portafolio de evidencias</b>									
Cuadro comparativo que contenga: las características, semejanzas y diferencias entre cada uno de los medios de difusión de una investigación científica, de forma individual.	CDE CS 4, 5, 6	3	6.1,8.1	2	5	X			Lista de cotejo
<b>Proyecto integrador</b>									
<b>Trabajo final:</b> Reseña y presentación electrónica, del reporte de investigación, realizado en el transcurso del semestre. Atendiendo a las siguientes características: portada, planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, metodología, presentación de resultados, conclusiones, propuesta, referencias consultadas y exposición de la presentación en aula. <b>Criterios</b> Exposición clara y precisa sobre su proyecto de investigación, que el equipo tenga un dominio del tema de investigación y que la exposición sea el tiempo establecido. Se incluye resumen en el dossier	CDE CS 4, 5, 6	8	6.1,8.1	8	16	X			Lista de cotejo



Reporte escrito del proceso metodológico utilizado para la elaboración del prototipo que incluya: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregunta</li> <li>• La hipótesis</li> <li>• Proceso metodológico de la bitácora</li> <li>• Resultados del “prototipo”</li> </ul>	CDE CS 4, 5, 6	2	6.1,8.1	2	4	X			Lista de cotejo

ELEMENTOS PARA EL SEGUNDO EXAMEN PARCIAL	DECLARATIVO	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL	TOTAL
Tipo de examen: Escrito-Práctico	30	10	10	50

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
PROYECTO	40
PORTAFOLIO	10
EXAMEN	50
<b>Total</b>	<b>100</b>



## EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
<b>PROYECTO:</b> Desarrolla dos desempeños adicionales determinados por la academia, comunicados al estudiante durante la evaluación ordinaria.	50
<b>EXAMEN</b>	50
<b>Total</b>	100

## EVALUACIÓN A TÍTULO DE SUFICIENCIA

EVALUACIÓN DE:	PORCENTAJE
<b>PROYECTO:</b> Desarrolla tres desempeños adicionales determinados por la academia, comunicados al estudiante durante la evaluación ordinaria.	50
<b>EXAMEN</b>	50
<b>Total</b>	100



## Anexos Instrumentos de observación

### Anexo 1. GUÍA DE OBSERVACIÓN

Autoevaluación

Nombre Alumno \_\_\_\_\_ Gro \_\_\_\_\_

CRITERIOS	SI	NO
Las respuestas son correctas		
Da respuesta a todas las preguntas		
Contesta las preguntas de forma precisa		
Argumenta sus respuestas		



## ANEXO 2

### LISTA DE COTEJO DE FICHA CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN ENFOQUE CUANTITATIVO (coevaluación)

NOMBRE ALUMNO \_\_\_\_\_ GPO \_\_\_\_\_

INDICADORES	SI	NO
CONCEPTO DE INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA		
CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA		
REFERENCIA DE CONSULTA		
LIMPIEZA Y LEGIBILIDAD		



## ANEXO 3

### LISTA DE COTEJO DE FICHA CONCEPTO DE POBLACIÓN, MUESTRA, TIPOS DE MUESTREO (coevaluación)

NOMBRE ALUMNO \_\_\_\_\_ GPO \_\_\_\_\_

INDICADORES	SI	NO
CONCEPTO DE POBLACION		
CONCEPTO DE MUESTRA		
TIPOS DE MUESTREO		
LIMPIEZA Y LEGIBILIDAD		



## ANEXO 4

### LISTA DE COTEJO DE PREGUNTA E HIPÓTESIS: PROTOTIPO FISICA Y PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOCIAL

(HETEROEVALUACIÓN)

NOMBRE ALUMNO \_\_\_\_\_ GPO \_\_\_\_\_

INDICADORES	Individual	Valor total 5%	SI	NO
Elabora pregunta en relación con el prototipo desde las siguientes unidades de aprendizaje: (individual)				
Física I				
Química II				
Cultura física				
Elabora hipótesis en relación con el prototipo desde las siguientes unidades de aprendizaje:				
Física I				
Química II				
Cultura física				
Presenta la pregunta de su proyecto de investigación social				
Presenta la hipótesis de su proyecto de investigación social				
Total obtenido				



## ANEXO 5

### LISTA DE COTEJO DE: REPORTE DE ESPACIO, POBLACION, MUESTRA OPERALIZACION Y VINCULACIÓN PROTOTIPO

(HETEROEVALUACIÓN)

NOMBRE ALUMNO \_\_\_\_\_ GPO \_\_\_\_\_

INDICADORES colaborativo	Valor total	15%	
		SI	NO
Descripción del espacio físico de su investigación			
Descripción de la población,			
Tipo de muestreo que utilizará,			
El procedimiento para el cálculo del tamaño de la muestra			
Esquema de la operacionalización de la hipótesis,			
Identifica variables			
Determina indicadores			
Mínimo 4 cuartillas:			
Arial 12,			
interlineado 1.5			
Justificado			
Total puntaje obtenido			
VINCULACIÓN PROTOTIPO colaborativo	Valor total	5%	
		SI	NO
Determinan la pregunta sin ambigüedades acerca de su prototipo			
Plantean la hipótesis de acuerdo a la pregunta representativa de su			

50



prototipo.		
Identifica las variables		
Determina los Indicadores de la variable		
Total puntaje obtenido		



## Fuentes

### BÁSICA

- Chong, Campuzano Martín José, et al. (2017). Libro de texto de Metodología de la Investigación II. Editado por UAEM: México.

### COMPLEMENTARIA

- Comboni, S., y Juárez, J. (2007). *Introducción a las técnicas de investigación*. Trillas: México.

### CIBERGRAFÍA

- Ávila Baray, Héctor Luis. (s/f). Introducción a la metodología de la investigación. [En línea]. México: EUMED Disponible en <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/1u.htm> [13 de octubre de 2010].
- Lagares Barreriro, Paula y Puerto Albandoz, Justo. (2001). Población y muestra. Técnicas de muestreos. España: Universidad de Sevilla. Disponible en [http://optimierung.mathematik.uni-kl.de/mamaeusch/veroeffentlichungen/ver\\_texte/sampling\\_es.pdf](http://optimierung.mathematik.uni-kl.de/mamaeusch/veroeffentlichungen/ver_texte/sampling_es.pdf)
- <http://metodosdelainvestigacionp3.jimdo.com>
- <http://www.aulafacil.com/cienciainvestigacion/Lecc-12.htm> [12 de octubre de 2010]
- <http://www.estadistica.mat.uson.mx/Material/elmuestreo.pdf>
- [http://www.ucv.cl/web/estadistica/cb\\_poblacion.htm](http://www.ucv.cl/web/estadistica/cb_poblacion.htm)
- Uso de bases de datos disponibles para la asignatura en: <http://bibliotecadigital.uaemex.mx/contador/basesdedatos1.php>  
Por ejemplo: BiblioMedia, Redalyc, entre otros.

### BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA PARA EL DOCENTE

- Arriaga, E. et al. (2006). *Senderos de la investigación científica: un planteamiento inicial*. Bonobos editores: México.
- Baena Paz, Guillermina. (1980). *Instrumentos de investigación*. (4ª ed.). Editores Mexicanos Unidos: México.
- Castañeda, J. (1996). *Métodos de investigación 2*. Mc Graw Hill: México.
- Chong, M. (2001). *Manual de Métodos y técnicas de investigación II*. IUEM: México.
- Hernández, Roberto. et al. (2008). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill: México
- *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association*. (2003). Manual Moderno: México
- Rojas, R. (2001). *Guía para realizar investigaciones sociales*. (26ª ed.). Plaza y Valdés: México
- Tamayo, M. (2011). *El proceso de la investigación Científica: incluye evaluación y administración de proyectos de investigación*. Limusa: México.
- Zorrilla, S. (2007). *Introducción a la metodología de la investigación: casos aplicados a la administración*. Cal Editores: México.



### Anexo 7 Rubrica del reporte de investigación.

Reporte que contenga: Portada, Índice, Introducción, Planteamiento del problema, Hipótesis, Objetivos, Justificación, Esquema, Marco teórico, Cronograma, Metodología, Resultados, Conclusiones, Fuentes de consulta y Anexos

MÓDULO IV	EVIDENCIA/ PRODUCTO	Destacado (10)	Competente (9-8)	Básico (7-6)	Insatisfactorio ( 0 a 5)
<b>CG</b> 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo definiendo un curso de acción con pasos específicos. <b>CDB CS</b> 1. Identifica el conocimiento social y humanista como una construcción en constante transformación. <b>CDE CS</b> 4. Argumenta sus ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos histórico-sociales, mediante procedimientos teórico-metodológicos.	Análisis de datos	Muy bien, constituyen e integran todo el cálculo estadístico a su investigación.	Bueno, constituyen e integran la mayor parte del cálculo estadístico a su investigación.	Regular, constituyen e integran la mitad de los cálculos estadísticos a su investigación.	No constituyen, ni integran el cálculo estadístico a su investigación.
	Interpretación de datos	Muy bien, analizan e interpretan todo los resultados de su trabajo.	Bueno, analizan e interpretan la mayoría de los resultados de su trabajo.	Regular, analizan e interpretan la mitad de los resultados de su trabajo.	No analizan ni interpretan los resultados de su trabajo.
	Conclusiones	Muy bien, Elaboran todas las conclusiones de su reporte de investigación.	Bueno, elaboran la tercera parte de las conclusiones de su reporte de investigación.	Regular, elaboran la mitad de sus conclusiones de su reporte de investigación.	No elaboran ninguna conclusión de su reporte de investigación.
	Reporte de investigación	Muy bien, Texto que contiene todos los elementos del reporte de investigación.	Bueno, Texto que contiene la tercera parte de los elementos del reporte de investigación.	Regular, texto que contiene la mitad de los elementos del reporte de investigación.	Texto que no contiene ningún elemento del reporte de investigación.
	Difusión de resultados	Muy bien, utilizó una presentación electrónica con todos los elementos de la investigación en su exposición.	Bueno, utilizó una presentación electrónica con la mayoría de los elementos de la investigación en su exposición.	Regular, utilizó una presentación electrónica con la mitad de los elementos de la investigación en su exposición.	Insuficiente al utilizar una presentación electrónica con menos de la mitad de los de investigación en su exposición.



# ANEXO

## LISTA DE COTEJO DE: LA DIFUSIÓN DE SU INVESTIGACIÓN (HETEROEVALUACIÓN)

NOMBRE ALUMNO \_\_\_\_\_ GPO \_\_\_\_\_

Criterio de evaluación	Autoevaluación		Heteroevaluación	
	Si	No	Si	No
Su presentación electrónica tiene portada				
Menciona su tema de investigación				
Expone clara y precisa el Problema de investigación				
Menciona los objetivos que plantea en su investigación				
La hipótesis está bien planteada				
Describe la metodología en forma clara				
Menciona el área de estudio				
Menciona la población				
Menciona el tamaño de la muestra				
Explica su método de muestreo				



Indica el como hizo el análisis de los datos				
Expone los resultados principales				
Expone de forma clara y precisa la conclusión				
La propuesta de solución es viable				
Siguen los lineamientos indicados para la elaboración de la presentación				
Dominio del tema				
El expositor presenta una buena actitud				
Expone el en tiempo indicado				
Ortografía				

**PROCESO DE PLANEACIÓN DIDÁCTICA DEL PROYECTO INTEGRADOR DE 4o. SEMESTRE. CBU 2015.  
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

<p><b>Proyecto: Consumo responsable, sustentabilidad y ambiente.</b> Dossier y feria de las ciencias Proyecto de investigación de campo</p>	
<p><b>Fase 1. Indagación referencial. Definición tema</b></p>	
<p><b>Competencias Genéricas</b></p> <p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y comunicación para obtener información y expresar ideas.</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a</p>	<p><b>Competencias Disciplinarias</b></p> <p><b>Ciencias Sociales</b></p> <p><b>Básica</b></p> <p>3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.</p> <p>4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.</p>



partir de métodos establecidos.

**5.1** Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.

**5.4** Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez

**8.** Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

**8.1** Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

**Extendida**

**6.** Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.

**Módulo 1.**

**Diseño de la investigación de campo**

- 1. Diseño cuantitativo de la investigación de campo
  - 1.1 Concepto de enfoque cuantitativo de la investigación
  - 1.2 Actividades de la investigación de campo
    - 1.2.1 Descripción del espacio del objeto de estudio
    - 1.2.2 Concepto y descripción de la población
    - 1.2.5 Determinación del tamaño de la muestra
      - 1.2.5.1 Concepto de muestra
      - 1.2.5.2 Determinación de la muestra
    - 1.2.6 Descripción del muestreo
      - 1.2.6.1 Concepto
      - 1.2.6.2 Tipos
        - 1.2.4.2.1. Muestreo probabilístico.
          - a) aleatorio simple
          - b) aleatorio sistemático.
          - c) aleatorio estratificado
          - d) por conglomerados
        - 1.2.4.2.2.
          - No probabilístico
            - g) Por cuotas
            - h) Intencional o de conveniencia
            - i) Propositivo

**Trabajo Individual:** En forma individual formula una pregunta en relación con el prototipo desde las siguientes unidades de aprendizaje: Física I, Química II y Cultura física y plantea una hipótesis para cada pregunta

**Trabajo colaborativo**

- I. Describe el espacio físico, la población, tipo de muestreo y el procedimiento para determinar el tamaño de la muestra, y las variables de su estudio.

**Criterios**

- Contiene el espacio físico, geográfico, socio-económicos y culturales.
- Define la población a estudiar y sus características (genero, edad, ocupación y tamaño)
- Determina la muestra
  - a) Define el tipo de muestreo
  - b) Calcula y determina el tamaño de la muestra
- Esquema de la operacionalización de su hipótesis
- e)** Identifica las variables de la hipótesis
- f)** Determina los indicadores
  - II. En equipo selecciona una pregunta de las elaboradas y formula la hipótesis correspondiente al prototipo de Física.

**Criterios**

- Determinan la pregunta clara y sin ambigüedades acerca de su prototipo



	Operacionalización de la hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantean la hipótesis de acuerdo a la pregunta representativa de su prototipo</li> <li>• Determinan las variables de su hipótesis</li> <li>• Determinan indicadores de las variables</li> </ul>
<b>Fase 2. Organización y planeación</b>		
<b>Competencias Genéricas</b> <b>5.</b> Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. <b>5.1</b> Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo. <b>8.</b> Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. <b>8.1</b> Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.		<b>Competencias Disciplinares</b> <b>Ciencias Sociales</b> <b>Básica</b> <b>3.</b> Interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado. <b>4.</b> Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen. <b>Extendida</b> <b>6.</b> Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.
<b>Módulo 2</b> <b>Desarrollo de la investigación de campo</b>	2. Desarrollo de la investigación de campo. 2.1 Métodos de investigación de campo 2.1.1 Censo 2.1.2 Encuesta 2.2 Instrumentos de investigación de campo 2.2.1 Concepto de cuestionario 2.2.1.1 Estructura del cuestionario 2.2.1.2 Elaboración del cuestionario 2.2.1.2.1 Tipos de preguntas a) abiertas b) cerradas -Dicotómicas	I. Cuestionario para la recolección de los datos <b>Criterios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenta de 10 a 15 preguntas sobre la problemática a evaluar.</li> <li>• Las preguntas tienen relación con los indicadores y variables a evaluar</li> <li>• Hace uso de preguntas cerradas de los diversos tipos (dicotómicas, tricotómicas y de abanico)</li> </ul> II. Reporte que contenga las gráficas, interpretación de los resultados y conclusiones de su proyecto de investigación <b>Criterios.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las gráficas contengan título, frecuencia, porcentaje e interpretación de los datos.</li> </ul>



	<p>-Tricotómicas -Múltiples o de abanico 2.2.1.3 Consideraciones para la aplicación 2.2.1.4 Procesamiento del cuestionario 2.2.1.5 Elaboración de tablas y gráficas -Gráfica de barras -Histograma de frecuencia -Polígono de frecuencia -circulo grama 2.2.1.6 Análisis de resultados 2.2.1.7. Conclusiones</p>	<p>Las conclusiones serán presentadas de acuerdo a los resultados más sobresalientes obtenidos de las gráficas, de acuerdo a las variables determinadas en la hipótesis.</p> <p>III. Cronograma de actividades del prototipo de Física</p> <p><b>Criterios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Registra los avances progresivos en forma cronológica, indicado las actividades realizadas en una forma coherente.</li> </ul> <p>El registro de actividades que van acorde a la elaboración del prototipo de Física.</p>
<p><b>Fase 3. Integración de información y elaboración del producto</b></p>		
<p><b>Competencias Genéricas</b></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>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. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.</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><b>Ciencias Sociales</b> <b>Básica</b> 10. Valora las distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto</p> <p><b>Extendida</b> 4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico -metodológico. 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad. 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.</p>
<p><b>Módulo 3</b> <b>Informe de investigación</b></p>	<p>3. Informe de investigación 3.1 Partes del Reporte de investigación: 3.1.1 Portada 3.1.2 Índice</p>	<p>I. <b>Reporte de investigación que contenga los siguientes apartados</b> (Caratula, índice, introducción, planteamiento del problema, hipótesis, objetivos, justificación, esquema, marco teórico, cronograma, metodología, resultados, conclusiones, fuentes de consulta y anexos)</p> <p>Criterios</p>



<p>3.1.3 Introducción</p> <p>3.1.4 Proyecto de investigación</p> <p>3.1.4.1. Planteamiento del problema</p> <p>3.1.4.2. Hipótesis</p> <p>-operacionalización de la hipótesis.</p> <p>3.1.4.3. Objetivos</p> <p>-Objetivo general</p> <p>-Objetivos específicos</p> <p>3.1.4.4. Justificación</p> <p>3.1.4.5. Esquema</p> <p>3.1.4.6. Marco Teórico</p> <p>3.1.4.7. Cronograma</p> <p>3.1.4.8. Metodología</p> <p>-Descripción del espacio</p> <p>-Descripción de la población</p> <p>-Determinación de la muestra</p> <p>-Tipo de muestreo</p> <p>3.1.5. Resultados</p> <p>3.1.6. Conclusiones</p> <p>3.1.7. Fuentes</p> <p>3.1.8. Anexos</p> <p>-Cuestionario</p> <p>-Guía de entrevista</p>	<p>Que contenga lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Portada</li><li>✓ Índice</li><li>✓ Introducción</li><li>✓ Planteamiento del problema</li><li>✓ Hipótesis</li><li>✓ Objetivos</li><li>✓ Justificación</li><li>✓ Esquema</li><li>✓ Marco teórico</li><li>✓ Cronograma</li><li>✓ Metodología<ul style="list-style-type: none"><li>• Descripción del espacio</li><li>• Descripción de la población</li><li>• Determinación de la muestra</li><li>• Tipo de muestreo</li></ul></li><li>✓ Resultados<ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación e interpretación de tablas y gráficas</li></ul></li><li>✓ Conclusiones</li><li>✓ Fuentes de consulta</li><li>✓ Anexos</li></ul> <p>II. Bitácora del prototipo de Física</p> <p>Criterios</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Registros actualizados de las actividades en la elaboración del prototipo de Física</li></ul>
---	---



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

6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.

8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

## Ciencias Sociales

### Extendida

4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico -metodológico.

5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.

6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy

### Módulo 4 Difusión de la investigación

- 4. Difusión de la investigación
- 4.1 Medios de presentación escrita.
  - 4.1.1 Reporte
  - 4.1.2 Tesis
  - 4.1.3 Tesina
  - 4.1.4 Monografía
  - 4.1.5 Memoria
  - 4.1.6 Ensayo
  - 4.1.7 Artículo
  - 4.1.8 Libro
- 4.2 Medios de difusión
  - 4.2.1 Ponencia
  - 4.2.2 Conferencias
  - 4.2.3 Encuentros académicos
  - 4.2.4 Debates
  - 4.2.5 Foros
  - 4.2.6 Congresos
  - 4.2.7 Coloquios
  - 4.2.8 Blogs
  - 4.2.9 Páginas web

### Trabajo final:

- I. Presentación electrónica, del reporte de investigación, realizado en el transcurso del semestre.

Atendiendo a las siguientes características: portada, planteamiento del problema, objetivos, hipótesis, metodología, presentación de resultados, conclusiones, propuesta, referencias consultadas y exposición de la presentación en aula.

### Criterios

- Exposición clara y precisa sobre su proyecto de investigación, que el equipo tenga un dominio del tema de investigación y que la exposición sea el tiempo establecido.
  - Se incluye resumen en el dossier
- II. Reporte escrito del proceso metodológico utilizado para la elaboración del prototipo que incluya:
    - Pregunta
    - La hipótesis
    - Proceso metodológico de la bitácora
    - Resultados



## Instrumentos para competencias Disciplinarias

Indicadores de desempeño	de	Desarrolla investigación de campo mediante los procedimientos científicos y presenta el reporte en forma escrita y oral
Nivel de logro de competencia	de	<b>Nivel 2: Transición.</b> El estudiante comienza un proceso de descentración, caracterizado porque es cada vez más consciente de la repercusión o efectos de su conducta en lo inmediato y mediato. En lo cognoscitivo, el énfasis se pone en la intelección como captación de la realidad en un nivel abstracto y en la transferencia de los conceptos aprendidos a diversos contextos. El análisis y aplicación se da a partir de enfrentar problemas y procurar su solución mediante el uso de los conocimientos adquiridos y supone la capacidad de transferir los conocimientos a situaciones nuevas.

61

<b>Insatisfactorio</b>	Desempeño que presenta claras debilidades en el que los atributos de la competencia genérica evaluados y éstas afectan significativamente el dominio de las competencias evaluadas.
<b>Básico</b>	Desempeño que cumple con lo esperado en el atributo evaluado, pero con cierta irregularidad (ocasionalmente). Esta categoría también se debe usar cuando existen algunas debilidades que afectan el desempeño. Su efecto no es severo ni permanente
<b>Competente</b>	Desempeño adecuado en la competencia evaluada. Cumple con lo requerido para ejercer lo estipulado en el atributo de la competencia y la competencia misma según sea el caso. Aun cuando no es excepcional, se trata de un buen desempeño.
<b>Destacado</b>	Desempeño que clara y consistentemente sobresale respecto a lo que se espera en la competencia genérica evaluada. Se manifiesta por un amplio repertorio respecto a la competencia que se está evaluando, o bien, por la riqueza que se agrega al cumplimiento del indicador. Lo realiza de manera independiente.



## Módulo I

Competencias Disciplinarias	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
<b>Básica</b> 3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.				
<b>Básica</b> 4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.				
<b>Extendida</b> 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.				

62

## Módulo II

Competencias Disciplinarias	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
<b>Básica</b> 3. interpreta su realidad social a partir de los procesos históricos locales, nacionales e internacionales que la han configurado.				
<b>Básica</b> 4. Valora las diferencias sociales, políticas, económicas, étnicas, culturales y de género y las desigualdades que inducen.				
<b>Extendida</b> 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.				



### Módulo III

Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
<b>Básica</b> 10. Valora las distintas prácticas sociales mediante el reconocimiento de sus significados dentro de un sistema cultural, con una actitud de respeto				
<b>Extendida</b> 4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico -metodológico.				
<b>Extendida</b> 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.				
<b>Extendida</b> 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.				

63

### Módulo IV

Competencias Disciplinares	Insatisfactorio	Básico	Competente	Destacado
<b>Extendida</b> 4. Argumenta ideas respecto a diversas corrientes filosóficas y fenómenos históricos sociales, mediante procedimientos teórico -metodológico.				
<b>Extendida</b> 5. Participa en la construcción de su comunidad, propiciando la interacción entre los individuos que la conforman en el marco de la interculturalidad.				
<b>Extendida</b> 6. Valora y promueve el patrimonio histórico- cultural de su comunidad a partir del conocimiento de su contribución para fundamentar la identidad del México de hoy.				



## RÚBRICA DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

**Nivel de logro 2: Transición.** El alumno comienza un proceso de descentración, se muestra cada vez más consciente de la repercusión o efectos de su conducta en lo inmediato y mediato. En lo cognoscitivo, pone énfasis en la intelección como medio por excelencia de la captación de la realidad en un nivel abstracto y de la transferencia de los conceptos aprendidos a diversos contextos. El análisis surge a partir del encaramiento de problemas específicos y de la búsqueda de soluciones mediante el uso de los conocimientos ya adquiridos. Esta etapa supone la capacidad de transferir los conocimientos a situaciones nuevas.

### MÓDULO I

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.	Identifica las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Explica las funciones básicas de las TIC que puede emplear para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Emplea las funciones básicas de las TIC para obtener información y expresar ideas en las asignaturas que cursa.	Maneja las TIC de manera eficiente para obtener información y expresar ideas
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Identifica los pasos a seguir en una instrucción pero no los aplica en el orden correcto.	Identifica los pasos a seguir en una instrucción y los aplica en el orden correcto con apoyo del docente.	Describe los pasos a seguir en una instrucción y los sigue de manera puntual.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
5.4 Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.	Comprende la relación del hecho, fenómeno o dato.	Establece relaciones para generar hipótesis.	Diseña el tipo de proceso adecuado para alcanzar los objetivos propuestos en situaciones concretas	Determina de manera argumentada el modelo que usará para probar la validez de su(s) hipótesis.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Se integra en equipos y participa activamente siempre y cuando se le supervise.	Se integra en equipos de manera adecuada y participa activa cumpliendo con las tareas que se le asignan.	Participa activamente en equipos de trabajo, aportando ideas y sugerencias para alzar los objetivos de trabajo.	Aporta ideas, hace observaciones, participa activamente para alcanzar los objetivos del equipo y para solucionar los conflictos que se presentan



## MÓDULO II

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.	Identifica los pasos a seguir en una instrucción pero no los aplica en el orden correcto.	Identifica los pasos a seguir en una instrucción y los aplica en el orden correcto con apoyo del docente.	Describe los pasos a seguir en una instrucción y los sigue de manera puntual.	Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Se integra en equipos y participa activamente siempre y cuando se le supervise.	Se integra en equipos de manera adecuada y participa activa cumpliendo con las tareas que se le asignan.	Participa activamente en equipos de trabajo, aportando ideas y sugerencias para alzar los objetivos de trabajo.	Aporta ideas, hace observaciones, participa activamente para alcanzar los objetivos del equipo y para solucionar los conflictos que se presentan

## MÓDULO III

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.	Los criterios que emplea para seleccionar fuentes de información carecen de fundamento	Emplea las fuentes de información recomendadas por los docentes para sus trabajos académicos.	Explica los criterios que utiliza para elegir las fuentes de información para realizar sus actividades académicas.	Emplea fuentes de información confiables de acuerdo a sus necesidad académica.
8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	Se integra en equipos y participa activamente siempre y cuando se le supervise.	Se integra en equipos de manera adecuada y participa activa cumpliendo con las tareas que se le asignan.	Participa activamente en equipos de trabajo, aportando ideas y sugerencias para alzar los objetivos de trabajo.	Aporta ideas, hace observaciones, participa activamente para alcanzar los objetivos del equipo y para solucionar los conflictos que se presentan



## MÓDULO IV

ATRIBUTOS DE LA COMPETENCIA	INSATISFACTORIO	BÁSICO	COMPETENTE	DESTACADO
<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>Los criterios que emplea para seleccionar fuentes de información carecen de fundamento</p>	<p>Emplea las fuentes de información recomendadas por los docentes para sus trabajos académicos.</p>	<p>Explica los criterios que utiliza para elegir las fuentes de información para realizar sus actividades académicas.</p>	<p>Emplea fuentes de información confiables de acuerdo a sus necesidades académicas.</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>Se integra en equipos y participa activamente siempre y cuando se le supervise.</p>	<p>Se integra en equipos de manera adecuada y participa activa cumpliendo con las tareas que se le asignan.</p>	<p>Participa activamente en equipos de trabajo, aportando ideas y sugerencias para alzar los objetivos de trabajo.</p>	<p>Aporta ideas, hace observaciones, participa activamente para alcanzar los objetivos del equipo y para solucionar los conflictos que se presentan</p>