



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA**  
**SECRETARÍA ACADÉMICA UNIVERSITARIA**  
 Coordinación General de Evaluación, Innovación y Calidad Educativa  
**UNIDAD ACADÉMICA: FACULTAD DE INFORMÁTICA CULIACÁN**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS**

<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		
<b>Clave:</b>	4207		
<b>Horas y créditos:</b>	Teóricas: <b>60</b>	Prácticas: <b>20</b>	Estudio Independiente: <b>15</b>
	<b>Total de horas: 80</b>		<b>Créditos: 6</b>
<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	Teórico:	Teórico-práctico X	Práctico
<b>Competencia (s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desarrolla Capacidad para el razonamiento crítico y lógico.</li> <li>2. Desarrolla iniciativa para aportar soluciones alternativas o novedosas a los problemas.</li> <li>3. Capacidad de abstracción.</li> <li>4. Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.</li> <li>5. Capacidad de encontrar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.</li> <li>6. Capacidad de organización y planificación del trabajo.</li> <li>7. Capacidad de comunicación efectiva en la redacción de documentación técnica.</li> <li>8. Desarrolla la habilidad y actitudes para potencializar un manejo adecuado de las TIC.</li> <li>9. Desarrolla capacidad y destreza para el trabajo en equipo.</li> <li>10. Crea y promueve actitud positiva para la lectura de diversas fuentes de información.</li> <li>11. Fomenta el gusto por la investigación científica.</li> </ol>		
<b>Cursos antecedentes relacionados:</b>	No hay	<b>Cursos consecuentes relacionados:</b>	Redacción de textos en Inglés
<b>Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:</b>	Dra. Margarita del Carmen Verdugo López Dra. Saida Mirelia Zatarain Villanueva		
<b>Fecha de elaboración:</b>	<b>Junio 2011</b>	<b>Actualización: Junio de 2018</b>	
<b>2. PROPÓSITO</b>			

El estudiante será capaz de identificar los pasos de la investigación científica, con el fin de proponer, planear y desarrollar investigaciones en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación

### 3. SABERES

<b>Teóricos:</b>	Conoce la teoría y las reglas metodológicas que norman los pasos de la investigación científica para desarrollar una investigación con base en el método científico
<b>Prácticos:</b>	Aplica los conocimientos teóricos para desarrollar los pasos y actividades de investigación e integrar el documento científico
<b>Actitudinales:</b>	Se muestra capaz de trabajar en equipo, con respeto a las ideas de los demás, y desarrollar las actividades de investigación sobre la base de los valores de la investigación científica

### 4. CONTENIDOS

<b>BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>Aprendizajes Esperados</b>
<b>1.1 CONCEPTOS BÁSICOS</b> 1.1.1. Ciencia. 1.1.2. Técnicas. 1.1.3. Método. 1.1.4. Metodología. 1.1.5. ¿Qué es ser investigador?	Identifica, se apropia y en su caso construye su propia definición de los principales conceptos del proceso de investigación científico
<b>1.2 MÉTODO CIENTÍFICO</b> 1.1.1. Definición (conceptualización). 1.1.2. Características del Método Científico. 1.1.3. Los pasos de la investigación científica. 1.1.4. La ética en la investigación.	Analiza y comprende las características del método científico y de los pasos de la investigación científica, así como de la importancia de la ética en el proceso científico de investigación
<b>1.3 FORMAS Y ESTRUCTURAS DEL MANUSCRITO</b> 1.1.1. Diseño del informe de la investigación. 1.1.2. Evaluación del contenido. 1.1.3. Características de los artículos.	Identifica las partes de un informe de investigación y de un artículo científico
<b>BLOQUE II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
<b>2.1 IDENTIFICACIÓN Y ELECCIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	Identifica las características de un problema de investigación científico y elige su tema de investigación

<p>2.2 ¿CÓMO PLANTEAR EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN?</p>	<p>Formula de manera lógica y coherente, el problema de investigación científica que trabajará durante el semestre</p>
<p>2.3 ELEMENTOS DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</p> <p>2.3.1. Interrogantes de la investigación.  2.3.2. Objetivos de investigación.  2.3.3. Justificación de la investigación.</p> <p>2.3.3.1. Importancia de la investigación.  2.3.3.2. Viabilidad de la investigación.  2.3.3.3. Contribución de la investigación.</p>	<p>Plantea las interrogantes que tengan que ver con el objeto de estudio, así como el objetivo de su investigación. Justifica su investigación con fundamentos científicos y determina la importancia, viabilidad y contribución de la investigación</p>
<p><b>BLOQUE III: MARCO TEÓRICO</b></p>	
<p>3.1 DEFINICIÓN DEL MARCO TEÓRICO</p>	<p>Comprende la definición del Marco Teórico en el contexto de la investigación científica</p>
<p>3.2 FUNCIONES DEL MARCO TEÓRICO</p>	<p>Comprende las funciones y valora la importancia que tiene este tema en el contexto de la investigación científica</p>
<p>3.3 ETAPAS QUE COMPRENDE LA ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO</p>	<p>Distingue las etapas que comprende la elaboración del Marco Teórico</p>
<p>3.4 FUNCIONES E IMPORTANCIA DE LAS TEORÍAS</p>	<p>Identifica las teorías adecuadas para dar la base teórica a su trabajo de investigación</p>
<p>3.5 REVISIÓN DE LA LITERATURA</p> <p>3.5.1. Obtención y consulta.  3.5.2. Extracción y recopilación.  3.5.2.1. Ficha de trabajo para fuentes documentales.  3.5.2.2. Ficha de trabajo para investigación de campo.  3.5.2.3. Ficha bibliográfica y hemerográfica.</p> <p>3.5.3. Manual APA</p>	<p>Identifica diversas fuentes de información adecuadas a su campo de investigación. Selecciona, extrae, recopila y sistematiza la información necesaria en fichas bibliográficas. Elabora las referencias bibliográficas de su trabajo utilizando la metodología APA.</p>

3.6 CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO	Redacta el Marco Teórico de la investigación
<b>BLOQUE IV: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b>	
4.1 CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS HIPÓTESIS	Es capaz de derivar y formular hipótesis, así como definir conceptual y operacionalmente las variables contenidas en una hipótesis, relacionándolas con los enfoques cuantitativos y cualitativos de la investigación.
4.2 CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS	
4.3 TIPOS DE HIPÓTESIS 4.3.1. Hipótesis de investigación. 4.3.2. Hipótesis descriptivas que involucran una sola variable. 4.3.3. Hipótesis descriptivas que relacionan dos o más variables en forma de asociación o covarianza. 4.3.4. Hipótesis que relacionan dos o más variables en términos de dependencia. 4.3.5. Hipótesis nulas. 4.3.6. Hipótesis alternativas. 4.3.7. Hipótesis estadísticas.	Reconoce y formula las hipótesis que requiere su investigación; define conceptual y operacionalmente las variables contenidas en una hipótesis; relaciona las hipótesis con los enfoques cuantitativos y cualitativos de la investigación.
4.4 HIPÓTESIS NECESARIAS EN INVESTIGACIÓN	Decide la cantidad de hipótesis necesarias y suficientes que requiere su investigación científica.
4.5 IMPORTANCIA Y UTILIDAD DE LAS HIPÓTESIS	Conoce la importancia y utilidad de las hipótesis en el contexto de la investigación científica.
<b>BLOQUE V: DISEÑO DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS</b>	
5.1 DEFINICIÓN DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	Comprende el concepto de Diseño de Investigación y lo aplica en su propio trabajo
5.2 DISEÑOS EXPERIMENTALES	Conoce los tipos de diseños experimentales

5.3 DISEÑOS NO EXPERIMENTALES	Conoce los tipos de diseños no experimentales
5.4 COMPARATIVO DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL Y NO EXPERIMENTAL	Compara y analiza las similitudes y diferencias entre investigación experimental y no experimental
5.5 DISEÑO DE INSTRUMENTOS 5.2.1. Validez interna del instrumento. 5.2.2. Validez externa del instrumento.	Conoce los requisitos que debe cubrir el instrumento para recabar información, como son las pruebas de validez interna y externa
<b>BLOQUE VI: REDACCIÓN DEL REPORTE DE INVESTIGACIÓN</b>	
6.1 ¿QUÉ ES EL INFORME DE INVESTIGACIÓN?	Elabora estructurada y pertinentemente el marco teórico.
6.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE LA INVESTIGACIÓN	Reconoce la importancia de considerar las características de los usuarios de la investigación en la redacción del reporte
6.3 CONTEXTOS EN LOS QUE SE PRESENTA UNA INVESTIGACIÓN	Reconoce la importancia de considerar las características del contexto de la investigación en la redacción del reporte
6.4 ELEMENTOS QUE CONTIENE UN REPORTE DE INVESTIGACIÓN 6.4.1. Concepto y elementos que compone una portada. 6.4.2. ¿Qué es un índice y como se desarrolla? 6.4.3. Partes que comprende un resumen. 6.4.4. Concepto y desarrollo de una introducción. 6.4.5. Estructura del marco teórico. 6.4.6. Elementos a desarrollar para la elaboración del método. 6.4.7. Elementos que se deben tomar en consideración para dar a conocer los	Domina los elementos que contiene un reporte de investigación científica y lo aplica en la redacción de su reporte final. Potencializa la redacción de resultados haciendo énfasis en los elementos a retomar. Potencializa y enfatiza en la importancia de la conclusión y recomendaciones de la investigación.

resultados. <b>6.4.8.</b> ¿Cómo redactar las conclusiones y recomendaciones? <b>6.4.9.</b> Cómo presentar los anexos. <b>6.4.10.</b> Elaboración de la bibliografía.	
---	--

## 5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

### **Actividades del maestro.**

- Actividades de inicio: técnica expositiva, conferencia, la pregunta.
- Actividad de desarrollo: simposio, investigación bibliográfica, estudio supervisado, diálogo, asesorías grupal y personalizada, Uso de Internet en el aula
- Actividad de evaluación: informe de investigación documental, portafolio de evidencias.

### **Actividades del estudiante.**

- Actividades de inicio: Diario, fichas de trabajo, memoria, lluvia de ideas.
- Actividades de desarrollo: Exposición, investigación bibliográfica, reportes de lecturas, desarrollo de la investigación, ensayo, cuadro sinóptico, mapas conceptuales, manejo de internet para el análisis de bases de datos
- Actividades finales: Informe de investigación científica, portafolio de evidencias,

## 6. EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

6.1. Evidencias de aprendizaje	6.2. Criterios de desempeño	6.3. Calificación y acreditación
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escala de rango</li> <li>• Rúbrica</li> <li>• La pregunta</li> <li>• Debate</li> <li>• Ensayo</li> <li>• Mapa conceptual</li> <li>• Texto paralelo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 80% de asistencias</li> <li>- Participación activa en clase respecto de la temática en cuestión</li> <li>- Entrega en tiempo y forma de los avances de la investigación</li> <li>- Participación en el Seminario de Investigación que se realiza a mitad del semestre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% de asistencia</li> <li>• 25% Calificación aprobatoria en exámenes parciales</li> <li>• 30% Revisión parcial de la investigación científica</li> <li>• 35% Reporte final de la investigación.</li> </ul>

## 7. FUENTES DE INFORMACIÓN

### **Bibliografía Básica:**

Hernández Sampieri y otros (2014): Metodología de la investigación, Sexta Edición, Ed. McGraw Hill, México

### **Bibliografía complementaria:**

Castañeda, de la Torre, Morán (2004): Metodología de la investigación, Ed. McGraw Hill, México

Eyssautier de la Mora, Maurice (2006): Metodología de la investigación. Desarrollo de la Inteligencia, Ed. Thomson

Lara García Baudelio (2000): El protocolo de investigación. Guía para su elaboración, Ed. Universidad de Guadalajara, México

Universidad de las Américas (2006): Introducción a la investigación en CCHH. El informe de

investigación. Escuela de Psicología, Online Education

**8. PERFIL DEL PROFESOR:**

El profesor deberá contar con estudios de posgrado, y estar involucrado en investigación científica, preferentemente en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.