



### PROGRAMA DE ESTUDIOS

<b>1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>			
<b>UNIDAD DE APRENDIZAJE</b>	<b>PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN</b>		
<b>Clave:</b>	<b>PI0535</b>		
<b>Horas y créditos:</b>	<b>Teóricas: 16</b>	<b>Prácticas: 32</b>	<b>Estudio Independiente: 16</b>
	<b>Total de horas: 64</b>		<b>Créditos: 4</b>
<b>Tipo de unidad de aprendizaje:</b>	<b>Teórico:</b>	<b>Teórico-práctico: X</b>	<b>Práctico:</b>
<b>Competencia (s) del perfil de egreso que desarrolla o a las que aporta.</b>	<p><b>Competencia general:</b> Investiga, aplica y participa en la generación de conocimiento, para coadyuvar en el avance de la medicina, con base en la ética científica y humanitaria.</p> <p><b>Competencia específica:</b> Diseña un estudio para el análisis de situaciones de salud con base en el método científico.</p> <p><b>Competencia de la unidad de aprendizaje:</b> Aprende y construye un protocolo de investigación como fundamento de su formación académica para reforzar su capacidad de resolución de problemas clínicos con referencia al método científico.</p>		
<b>Cursos antecedentes y consecuentes relacionados.</b>	<p><b>Antecedentes:</b> Compresión y Producción de Texto Científico, Pensamiento Crítico y Solución de Problemas, Comunicación y Trabajo en Equipo, Medicina Preventiva, Epidemiología, Bioestadística.</p> <p><b>Consecuentes:</b> Medicina Comunitaria I y II, Medicina del Trabajo y Medicina Legal.</p>		
<b>Responsables de elaborar y/o actualizar el programa:</b>	M.C. Nazareth García Diarte. Dra. Nieblas Aguilar Tania Berenice		
<b>Fecha de elaboración:</b>	<b>Mayo 2016</b>		<b>Actualización: Noviembre 2016</b>
<b>2. PROPÓSITO</b>			
Comprenderá y construirá los elementos básicos de la investigación documental para realizar el diseño de un protocolo de investigación.			
<b>3. SABERES</b>			
<b>Teóricos (saber)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende el método científico.</li> <li>• Define los diversos tipos de investigación.</li> <li>• Conoce los diversos enfoques metodológicos.</li> <li>• Analiza las diversas herramientas de investigación.</li> </ul>		

<b>Prácticos: (saber hacer)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseña un protocolo de investigación en el área de la salud, con todos sus apartados.</li> </ul>
<b>Actitudinales: (saber ser)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabilidad para el desarrollo de sus actividades teóricas y prácticas</li> <li>• Compromiso para la realización de trabajo en equipo e individual y grupal</li> <li>• Respeto a sus compañeros</li> <li>• Tolerante a las críticas constructivas</li> <li>• Empatía en su trabajo colaborativo</li> </ul>
<b>4. CONTENIDOS</b>	
<b>TEMAS SUBTEMAS</b>	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>
<b>1. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA</b> 1.1. Definición de investigación 1.2. Enfoques de investigación 1.3. Características del enfoque cuantitativo y cualitativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define que es la investigación científica y sus enfoques metodológicos</li> </ul>
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CUANTITATIVO</b> 2.1. Criterios para plantear el problema 2.2. Problema de investigación cuantitativo 2.3. Objetivos de la investigación 2.4. Preguntas de investigación 2.5. Justificación de la investigación 2.6. Viabilidad de la investigación 2.7. Método para delimitar el problema 2.8. Redacción de planteamientos cuantitativos en el protocolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los criterios para el planteamiento del problema, su delimitación y su desarrollo tanto en el método cuantitativo como en el método cualitativo.</li> </ul>
<b>3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA CUALITATIVO</b> 3.1. Planteamiento del problema 3.2. Revisión de la literatura y teoría en la investigación cualitativa 3.3. Anotaciones o notas de campo 3.4. La bitácora o diario de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los pasos del planteamiento del problema.</li> </ul>
<b>4. MARCO TEÓRICO</b> 4.1. Perspectiva teórica y sus funciones 4.2. Desarrollo de la perspectiva teórica 4.3. Etapas de la perspectiva teórica 4.4. Métodos para organizar y construir el marco teórico 4.5. Método de mapeo 4.6. Método por índice 4.7. Referencias sugeridas 4.8. Extensión del marco teórico 4.9. Redacción del marco teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende y categoriza las distintas fuentes bibliográficas que lo llevan a la realización de una perspectiva teórica con la ampliación de horizontes para la realización de un marco teórico por los diferentes métodos existentes</li> </ul>
<b>5. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS</b> 5.1. ¿Qué son las hipótesis? 5.2. ¿Qué son las variables? 5.3. ¿De dónde surgen las hipótesis? 5.4. ¿Qué características debe tener una	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce la formulación de una hipótesis, sus características y los distintos tipos de hipótesis, a su vez las diferentes herramientas para su verificación.</li> </ul>

<p>hipótesis?</p> <p>5.5. ¿Qué tipos de hipótesis se pueden establecer?</p> <p>5.5.1. Hipótesis descriptivas</p> <p>5.5.2. Hipótesis correlacionales</p> <p>5.5.3. Hipótesis de la diferencia entre grupos</p> <p>5.5.4. Hipótesis que establecen relaciones de casualidad.</p> <p>5.6. ¿Qué son las hipótesis nulas?</p> <p>5.7. ¿Qué son las hipótesis alternativas?</p> <p>5.8. ¿Cuántas hipótesis se deben formular en una investigación?</p> <p>5.9. ¿Qué es la prueba de hipótesis?</p> <p>5.10. ¿Cuál es la utilidad de las hipótesis?</p> <p>5.11. ¿Qué ocurre cuando no se aporta evidencia a favor de la hipótesis de investigación?</p>	
<p><b>6. DISEÑO METODOLÓGICO</b></p> <p>6.1. Instructivo específico para la elaboración de cada protocolo</p> <p>6.2. Encuesta descriptiva y comparativa</p> <p>6.3. Revisión de casos</p> <p>6.4. Casos y controles</p> <p>6.5. Perspectiva histórica</p> <p>6.6. Cohortes</p> <p>6.7. Experimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce la taxonomía de los tipos de protocolos, sus apartados y su utilidad</li> </ul>
<p><b>7. FORMATOS ESPECÍFICOS PARA CADA UNO DE LOS PROTOCOLOS</b></p> <p>7.1. Encuesta descriptiva y comparativa</p> <p>7.2. Revisión de casos</p> <p>7.3. Casos y controles</p> <p>7.4. Perspectiva histórica</p> <p>7.5. Cohortes</p> <p>7.6. Experimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y analiza cada uno de los formatos de los protocolos y a su vez relaciona el contenido con el diseño y su relación</li> </ul>

## 5. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR LAS COMPETENCIAS

### 5.1 ACTIVIDADES DEL MAESTRO:

Actividades previas:	Actividades de desarrollo:	Actividades finales:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación inicial de las estrategias utilizadas por los estudiantes para comprender textos académicos.</li> <li>• Activación de conocimiento previo.</li> <li>• Presentación del Programa e introducción de la temática correspondiente.</li> <li>• Lluvia de ideas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Cuestionarios.</li> <li>• Lectura de artículos científicos.</li> <li>• Actividades de modelado de estrategias de comprensión de textos.</li> <li>• Selección de buscadores médicos en internet para el empleo de información confiable.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de literatura médica.</li> <li>• Realización de un anteproyecto con los criterios metodológicos propuestos en el curso.</li> <li>• Exposición de un cartel de su anteproyecto.</li> <li>• Organización de actividades para trabajo en equipo en torno a los temas del Curso-Taller.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La pregunta</li> <li>• Ejercicio que se, que quiero saber de protocolos de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervenciones para apoyar a los estudiantes en aclarar sus dudas y realimentar los aprendizajes.</li> <li>• Cuadros comparativos entre metodología cuantitativa y cualitativa.</li> <li>• Cronograma de actividades para planeación de tiempos de la realización de protocolo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión constante sobre los avances presentados del anteproyecto</li> <li>• Orientación para la integración del portafolio</li> </ul>
--	---	---

## 5.2 ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE:

Actividades previas:	Actividades de desarrollo:	Actividades finales:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lecturas de artículos científicos.</li> <li>• Indaga acerca de temas seleccionados o de interés para debate grupal</li> <li>• Lluvia de ideas sobre los diferentes tipos de textos científicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposiciones.</li> <li>• Redacción de borradores acerca de los diversos apartados del protocolo de investigación.</li> <li>• Búsqueda activa de información confiable en buscadores médicos indexados.</li> <li>• Realización de cuadros comparativos de la información de metodología cuantitativa y cualitativa</li> <li>• Mapas mentales referente al tema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de un protocolo de investigación con rigor metodológico.</li> <li>• Exposición de cartel de su proyecto de investigación.</li> <li>• Portafolio de evidencias de la investigación</li> </ul>

## 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>• La pregunta</li> <li>• Debate</li> <li>• Estudio de caso</li> <li>• Cuadros comparativos</li> <li>• Mapa conceptual</li> <li>• Portafolio</li> <li>• Examen</li> <li>• Protocolo de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Claridad y objetividad en los reportes de su anteproyecto.</li> <li>• No plagio de información.</li> <li>• Lenguaje técnico y cuidado de las reglas ortográficas.</li> <li>• Respeto a las fuentes bibliográficas, su citación y referencia adecuadas.</li> <li>• Manejo de buscadores médicos.</li> <li>• Diseño de protocolo de investigación.</li> <li>• Capacidad de trabajo en equipo.</li> </ul>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Porcentaje de evaluación</td> </tr> <tr> <td>Teoría</td> <td style="text-align: right;">80%</td> </tr> <tr> <td>    1. Examen</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>    2. Actividades</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>    3. Participación</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Proyecto</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td><b>Total.</b></td> <td style="text-align: right;"><b>100%</b></td> </tr> </table> <p>*El alumno para tener derecho a ser promediado deberá tener una calificación aprobatoria en teoría y laboratorio.</p> <p>*Para tener derecho a presentar el examen ordinario debe tener el 80% de asistencia; en caso contrario presentará examen extraordinario.</p>	Porcentaje de evaluación		Teoría	80%	1. Examen	40%	2. Actividades	20%	3. Participación	20%	Proyecto	20%	<b>Total.</b>	<b>100%</b>
Porcentaje de evaluación																
Teoría	80%															
1. Examen	40%															
2. Actividades	20%															
3. Participación	20%															
Proyecto	20%															
<b>Total.</b>	<b>100%</b>															

		<p>*El alumno podrá exentar la teoría con un promedio general de 8.0, en la suma de todos los parciales. *No se promedia calificación reprobatoria. Automáticamente presentara examen ordinario. *La calificación final será un número entero, el 0.5 lo llevara al siguiente número, el 0.4 lo llevara al número inferior, ejemplo: (8.5 = 9.0 o 8.4 = 8.0).</p>
--	--	---

**6.4. MEDIOS DE REGISTRO, HERRAMIENTAS Y MEDICIÓN DE LAS EVALUACIONES:**

Ordenadores portátiles, listas de asistencia y de registro de actividades, lista de cotejo de exposiciones, rubrica y portafolio.

**7. FUENTES DE INFORMACIÓN**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Méndez Ignacio, Namihira Delia, Moreno Laura y Sosa Cristina (2012), El protocolo de investigación, Lineamientos para su elaboración y análisis. Trillas, México D.F.
- Referencia complementaria:
- Hernández Roberto, Fernández Carlos y Baptista pilar, Metodología de la investigación (2014). Mc Graw Hill, México D.F.
- Castilla Luis (2001), Metodología de la investigación en ciencias de la salud. Manual Moderno, México D.F.
- Canales Francisca (2008), Metodología de la investigación, Manual para el desarrollo de personal de salud. LIMUSA, México D.F.

**8. PERFIL DEL PROFESOR:**

- Con nivel mínimo de licenciatura
- Contar con experiencia en Investigación
- Contar con posgrado en áreas a fines