



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DIVISIÓN DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE MÉDICO Y CIRUJANO  
TERCER AÑO**

**PROGRAMA ANUAL  
CURSO INVESTIGACIÓN III**

**Código: 2855**

**Año: 2026**



**Quetzaltenango, Guatemala 2026**

**IDENTIFICACIÓN DE PROFESORES**

DOCENTES	TÍTULOS	CARGO	CORREO INSTITUCIONAL	SECCIONES	SALONES
Dr. Manuel Alberto Estrada Taracena	Médico y Cirujano	Profesor Interino	manuelestrada@cunoc.edu.gt	A B C	Salón 08 Edificio D
Msc. Isaura Ivonne Lepe Morales	Licda en Psicología Msc. Docencia superior	Profesora Interina	ivonnelepe@cunoc.edu.gt	A B C	Salón 08 Edificio D
Msc. Isaura Ivonne Lepe Morales	COORDINADORA DEL CURSO INVESTIGACIÓN III				

**CURSO INVESTIGACIÓN I**

<b>CICLO ACADÉMICO</b>	
	2026
<b>SECCIONES</b>	A B C
<b>CÓDIGO DEL CURSO</b>	2855
<b>HORARIO Y DÍAS DE DOCENCIA</b>	Martes a Jueves de 12:00 a 16:00 horas
	LUNES: Práctica en Salud Pública (todo el día). VIERNES: Actividades planificadas por profesores, actividad docente extraordinaria. Capacitaciones y reuniones para docentes con autoridades.

## DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La situación sanitaria en Guatemala es compleja, haciendo necesario que el médico y cirujano egresado de la Facultad deba conocer las áreas y prioridades de investigación en salud del país y el perfil epidemiológico de las enfermedades más frecuentes, para plantear soluciones a los problemas en salud de su entorno mediante la investigación cuantitativa.

Para desarrollar la investigación cuantitativa de un problema en salud en el tercer año de la carrera, es necesario recopilar información de fuentes válidas y actualizadas, las cuales conforman los antecedentes y el marco teórico en sus tres aspectos: marco teórico como tal, marco conceptual y marco referencial, discutiendo esta información con su docente de Investigación III.

Otro aspecto importante en la investigación cuantitativa es la metodología, la cual actualmente presenta debilidades en especial relacionadas con la validez interna y externa del proceso investigativo, al presentar deficiencias en el cumplimiento de normativas científicas, éticas y legales, el cual se evidencia en calidad de las investigaciones realizadas, haciendo necesario reforzar este conocimiento en los estudiantes para corregir esta deficiencia.

Luego, mediante el análisis de los datos obtenidos de la metodología, se formulan conclusiones que permitan dar solución a los problemas en salud de una forma adecuada y con alto grado de certeza en el resultado y al mismo tiempo genere información relevante que promueva la publicación y comunicación de los trabajos de investigación, promoviendo la trascendencia de la investigación cuantitativa realizada y de esta forma que dejen de formar parte de informes archivados en el escritorio de los docentes y algunas veces, en los anaqueles de las bibliotecas.

Finalmente, mediante el curso de investigación III busca resolver parte de los problemas que se presentan en el desarrollo de la investigación cuantitativa, cambiando la visión de los estudiantes al momento de realizar su trabajo de tesis de “tener que cumplir con un requisito de graduación ”para obtener el grado de licenciatura, sin realizar mayores aportes a los sujetos investigados y a la sociedad en general a interesarse por realizar una investigación que genere aportes a los sujetos de estudio y a la sociedad.

## JUSTIFICACIÓN

Contribuir a la formación del perfil de egreso del Médico y Cirujano de la Facultad de Ciencias Médicas, a través de la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes que corresponden a la competencia que se refiere al desarrollo de la investigación científica en el campo de la salud, dentro de un marco ético y legal; por medio de la enseñanza de la investigación observacional descriptiva y analítica, en salud, acorde a la problemática nacional.

Para que el estudiante de la Carrera de Médico y Cirujano de la Facultad desarrolle las competencias relacionadas con el perfil de egreso para el área de investigación, es necesario que identifique y priorice los problemas en salud de su entorno, elabore el marco teórico de su investigación cuantitativa a través de la recopilación de la información de fuentes válidas y actualizadas, seleccione la mejor estrategia metodológica apegada al cumplimiento de normativas científicas, éticas y legales, cumpliendo con lo recomendado por el docente.

## CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

MÓDULO I SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUB TEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
1.	Investigación y sus enfoques. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo I (página 4-19)	Definir qué es Investigación y sus diferentes enfoques.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Definición e importancia de la Investigación.</li> <li>Enfoques de la investigación: Cualitativo, cuantitativo y mixto.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input checked="" type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.
2.	Ética, Bioética y Plagio en la Investigación. Plagio en Investigación Documentos de apoyo: Alberto Rojas O.* y Libia Lara C. ¿Ética, bioética o ética médica? Dra. María Elena González-Inciarte Ética y Bioética en educación médica. Mónica Hernández Islas. El plagio académico en la investigación científica.	<p>Explicar la importancia de la ética evitando el plagio.</p> <p>Considerar el valor de la bioética en la investigación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ética en Investigación.</li> <li>Plagio en el trabajo de investigación.</li> <li>Principios de Bioética en la Investigación.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Visualización de vídeo, discusión y aportes en clase sobre el tema y video.
3.	Idea de investigación con su priorización. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo II (página 26-32)	Descubrir la importancia que tiene la idea dentro de la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Idea de investigación.</li> <li>Elección del tema de investigación.</li> <li>Características de una buena idea de investigación.</li> <li>Herramientas para problematizar la idea de investigación.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Elaboración de hoja de trabajo.
4.	Planteamiento del problema. Idea de investigación con su priorización. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo III (página 40-56)	Identificar el valor del correcto planteamiento del problema.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Pregunta de Investigación.</li> <li>Definición del problema.</li> <li>Delimitación del problema.</li> <li>Justificación.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Realizar hoja de trabajo.
5.	Variables Hernández Sampieri, Variables. Fundamentos de la Investigación, Primera Edición. Capítulo IV (página 82-87) Stephen B. Hulley, Diseño de estudios Clínicos	Determinar las variables en su investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tipos de variables.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Evaluación Corta.

MÓDULO II SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUB TEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
6.	Objetivos Normas Vancouver Documentos de apoyo: María Silvana Souza y Laura Otrocki. La formulación de objetivos en los proyectos de investigación científica. Comité Internacional de Editores de revistas Médicas. <a href="https://www.icmje.org/">https://www.icmje.org/</a>	Establecer los objetivos a alcanzar en su estudio.	1. Objetivo General 2. Objetivos Específicos	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Ejercicio de redacción a nivel grupal. <input checked="" type="checkbox"/> Hoja de Trabajo
7.	Marco de referencia (parte I) Hernández Sampieri, Fundamentos de la investigación. Primera edición. Capítulo V (página 56-64)	Identificar los diferentes marcos a tomar en cuenta en la investigación.	1. Marco de antecedentes 2. Marco teórico 3. Marco conceptual	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Actividad de Gamificación. <input type="checkbox"/> Infografía.
8.	Marco de referencia II (parte II) Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo IV (página 87-98)	Identificar los diferentes marcos a tomar en cuenta en la investigación.	1. Marco demográfico 2. Marco geográfico 3. Marco institucional 4. Marco legal	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo (material de apoyo).
9.	Revisión de la literatura y construcción del marco teórico <a href="http://www.eduteka.org">www.eduteka.org</a> - Enseñanza de la CMI mediante el modelo Big6	Analizar la bibliografía y procesos a necesitar en trabajo a realizar.	1. Modelo Big 6 2. Método de Mapeo 3. Método de vertebrado	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Construcción del Marco Teórico a través de Método de Vertebrado
10.	Revisión de la literatura Métodos de Investigación clínica y epidemiológica, Josep Pallás Edición: Tercera Edición, 2004 Capítulo No. 12 "Búsqueda Bibliográfica" páginas 117-134	Organizar el material y las fuentes bibliográficas a utilizar.	1. Criterios para evaluar la información. 2. Tipos de búsqueda de información 3. Bases de datos 4. Búsqueda de información	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Realización de Vitácora de búsqueda de información.

MÓDULO III SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUB TEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
11.	Alcances de la Investigación Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo V (página 106-116)	Establecer el alcance de su investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploratorio</li> <li>2. Descriptivo</li> <li>3. Correlacional</li> <li>4. Explicativo</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Actividad de Gamificación <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo
12.	Hipótesis de Investigación Marcelo M. Gómez. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Formulación de la Hipótesis Cuantitativa. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo VI	Definir la hipótesis de investigación según el alcance.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formulación de la hipótesis, según su alcance.</li> <li>2. Exploratorios</li> <li>3. Descriptivo</li> <li>4. Correlacional</li> <li>5. Explicativo</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Mesa redonda de discusión <input type="checkbox"/> Evaluación Corta <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo
13.	Diseño de Investigación (Parte I)  Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo VII (página 151-162, 174-183)	Analizar los métodos y técnicas a utilizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Experimental</li> <li>2. No Experimental</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.
14.	Diseño de Investigación (Parte II) Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo VII (páginas 174-188)	Analizar los métodos y técnicas a utilizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transversal</li> <li>2. Longitudinal</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.
15.	Unidad de Análisis de Investigación Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo VIII	Determinar la unidad de análisis necesaria para llevar a cabo la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Población y muestra.</li> <li>2. Tipo y técnica de muestreo.</li> <li>3. Criterios de inclusión</li> <li>4. Criterios de exclusión</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Ejercicio grupal. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.

MÓDULO IV SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUB TEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
16.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte I) Rodríguez Ciro, Las Variables en la Metodología de la Investigación Científica, Capítulo II. Documento de apoyo	Detallar las variables en base a la observación y medición.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variables</li> <li>2. Definición conceptual</li> <li>3. Definición operacional</li> <li>4. Clasificación y escalas de medición</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo
17.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte II) Eduardo Cuestas. Variables Revista de la Facultad de Ciencias Médicas. Carballo. Clasificación de las Variables	Detallar las variables en base a la observación y medición.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Variables categóricas</li> <li>2. Variables numéricas.</li> <li>3. Criterios de clasificación.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Análisis en grupos.
18.	Plan de procesamiento y análisis de datos. Introducción a Plan de análisis de datos IBM. SPSS (software) (Documento de apoyo) Plan de procesamiento y análisis de datos. Hernández Sampieri. Metodología de la Investigación VII Edición, Cap. IX (Pag. 224-250)	Establecer el proceso a seguir, desde la recolección hasta la presentación de los datos de una forma resumida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recolección de datos.</li> <li>2. Instrumentos de medición.</li> <li>3. Requisitos de los instrumentos de medición.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.
19.	Tipos de instrumentos de medición o recolección de datos. Hernández Sampieri, Metodología de la Investigación Séptima Edición. Capítulo IX (páginas 250-290)	Examinar los diferentes tipos de instrumentos de medición y utilizar lo más conveniente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuestionario</li> <li>2. Escala de Gudman</li> <li>3. Escala de Liker</li> <li>4. Entrevista</li> <li>5. Test psicométricos, etc.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo
20.	Plan de análisis de datos IBM. SPSS (software) (Documento de apoyo)	Organizar los datos obtenidos para responder a las preguntas de investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estadística descriptiva.</li> <li>2. Estadística inferencial.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Instalación y manejo del IBM SPSS, software que se utilizará para realizar análisis de datos y estadística. <input type="checkbox"/> Hoja de Trabajo

MÓDULO V SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUB TEMAS	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
21.	Guía para la elaboración del Protocolo de Investigación. Edgar R. de León B. MD, MSc. César O. García G., MD, MSc. Luis G. de la Roca M., MD. Julia M. de León Regil R. MD. Aída G. Barrera P. MSc. Dorian E. Ramírez F., MD. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	Organizar cada uno de los componentes que integran la investigación para su presentación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Resumen</li> <li>3. Conclusiones</li> <li>4. Recomendaciones</li> <li>5. Referencias bibliográficas</li> <li>6. Apéndices</li> <li>7. Anexos, etc.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Evaluación corta.
22.	Informe final de la Investigación Edgar R. de León B. MD, MSc. César O. García G., MD, MSc. Luis G. de la Roca M., MD. Julia M. de León Regil R. MD. Aída G. Barrera P. MSc. Dorian E. Ramírez F., MD. GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN	Elaborar el reporte de la investigación de acuerdo con los elementos correspondientes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción</li> <li>2. Resumen</li> <li>3. Conclusiones</li> <li>4. Recomendaciones</li> <li>5. Referencias bibliográficas</li> <li>6. Apéndices</li> <li>7. Anexos, etc.</li> </ol>	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria.
23.	Presentación de Trabajo de Investigación	Exponer trabajo de investigación		<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada. <input type="checkbox"/> Entrega de Informe Final de Investigación.
24.	Presentación de Trabajo de Investigación	Exponer trabajo de investigación		<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada.
25.	Presentación de Trabajo de Investigación	Exponer trabajo de investigación		<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada.

## METODOLOGÍA

La metodología que se desarrollará en el curso se basa en objetivos; en el curso el estudiante debe realizar una investigación sobre un tema específico, único, delimitado y preciso. Este tipo de investigación es un procedimiento científico y sistemático de indagación, recopilación, organización, interpretación y análisis estadístico de información sobre un determinado tema. En esta modalidad, el estudiante hace una investigación mediante la recopilación de datos utilizando diversas técnicas y organiza la información obtenida de las diferentes fuentes sobre el tema para hacer un análisis estructurado y de campo.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PONDERACIÓN

SEMANA	TEMA	ACTIVIDADES	PUNTEO
<b>Módulo I</b>			
1.	Investigación y sus enfoques	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input checked="" type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.	
2.	Ética y Plagio en Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Visualización de vídeo, discusión y aportes en clase sobre el tema y video.	
3.	Idea de investigación con su priorización	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Elaboración de hoja de trabajo.	1 Punto
4.	Planteamiento del problema Idea de investigación con su priorización	<input checked="" type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Realizar hoja de trabajo.	2 Puntos
5.	Variables	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Evaluación Corta.	1 Punto
		PRIMERA EVALUACIÓN PARCIAL	8:00 puntos
		<b>TOTAL MÓDULO I</b>	<b>12 Puntos</b>

Módulo II			
<b>6.</b>	Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Clase presencial.</li> <li><input type="checkbox"/> Lectura obligatoria</li> <li><input type="checkbox"/> Ejercicio de redacción a nivel grupal</li> <li><input type="checkbox"/> Hoja de Trabajo</li> </ul>	1 Punto
<b>7.</b>	Marco de referencia (parte I)	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Clase presencial.</li> <li><input type="checkbox"/> Lectura obligatoria.</li> <li><input type="checkbox"/> Actividad de Gamificación.</li> <li><input type="checkbox"/> Infografía.</li> </ul>	1 Punto
<b>8.</b>	Marco de referencia II (parte II)	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/> Clase presencial.</li> <li><input type="checkbox"/> Lectura obligatoria.</li> <li><input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.</li> <li><input type="checkbox"/> Hoja de trabajo (material de apoyo).</li> </ul>	2 puntos
<b>9.</b>	Revisión de la literatura y construcción del marco teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Clase presencial.</li> <li><input type="checkbox"/> Lectura obligatoria.</li> <li><input type="checkbox"/> Construcción del Marco Teórico a través de Método de Vertebrado</li> <li><input type="checkbox"/> Hoja de trabajo</li> </ul>	3 Puntos
<b>10.</b>	Revisión de la literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Clase presencial.</li> <li><input type="checkbox"/> Lectura obligatoria.</li> <li><input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.</li> <li><input type="checkbox"/> Realización de Vitácora de búsqueda de información</li> </ul>	2 puntos
		<b>SEGUNDA EVALUACIÓN PARCIAL</b>	8:00 puntos

		<b>TOTAL MÓDULO II</b>	<b>17 Puntos</b>
<b>Módulo III</b>			
<b>11.</b>	Alcances de la Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Actividad de Gamificación <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo	2 Puntos
<b>12.</b>	Hipótesis de Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Mesa redonda de discusión <input type="checkbox"/> Elaboración de Hipótesis	2 Puntos
<b>13.</b>	Diseño de Investigación (Parte I)	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema.	
<b>14.</b>	Diseño de Investigación (Parte II)	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.	1 Punto
<b>15.</b>	Unidad de Análisis de Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Ejercicio grupal. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.	2 Puntos
		<b>TERCERA EVALUACIÓN PARCIAL</b>	8:00 puntos

		<b>TOTAL MÓDULO III</b>	<b>15 Puntos</b>
<b>Módulo IV</b>			
<b>16.</b>	Definición y Operacionalización de las Variables (parte I)	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo	2 punto
<b>17.</b>	Definición y Operacionalización de las Variables (parte II)	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Análisis en grupos	
<b>18.</b>	Plan de procesamiento y análisis de datos.	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo.	3 Puntos
<b>19.</b>	Tipos de instrumentos de medición o recolección de datos	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Hoja de trabajo	2 Puntos
<b>20.</b>	Plan de análisis de datos	<input type="checkbox"/> Instalación y manejo en computadora del IBM SPSS, software que se utilizó para realizar análisis de datos y estadística. <input type="checkbox"/> Hoja de Trabajo	3 Puntos
		<b>CUARTA EVALUACIÓN PARCIAL</b>	08:00 puntos
		<b>TOTAL MÓDULO IV</b>	<b>18 Puntos</b>

Modulo V			
<b>21.</b>	Guía para la elaboración del Protocolo de Investigación.	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Evaluación Corta	1 Puntos
<b>22.</b>	Informe final de la Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial. <input type="checkbox"/> Lectura obligatoria. <input type="checkbox"/> Discusión y aportes en clase sobre el tema	
<b>23.</b>	Entrega y presentación del Informe final de la Investigación realizada.	<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada. <input type="checkbox"/> Entrega de Informe Final de Investigación.	4 Puntos 5 Puntos
<b>24.</b>	Presentación de Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada.	
<b>25.</b>	Presentación de Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/> Clase presencial <input type="checkbox"/> Exposición de Informe Final de Investigación realizada.	
		<b>QUINTA EVALUACIÓN PARCIAL</b>	8:00 puntos
		<b>TOTAL MÓDULO V</b>	<b>18 Puntos</b>

## **NORMAS DEL CURSO**

El curso se aprueba con 61 puntos, siempre que en el examen final se obtengan 3 puntos mínimo del valor total del examen, Art. 27. Cap IV Normativo de evaluación y Promoción de los estudiantes del CUNOC.

### **PUNTUALIDAD PARA EL INGRESO Y ENTREGA DE TAREAS Y TRABAJOS, LUGAR DE RECEPCIÓN**

Se establece que el horario de ingreso a clase debe ser puntual según el horario establecido, la entrega de trabajos, así como de tareas deben ser en el salón de clase o lugar y hora indicada por el docente. El incumplimiento de lo expuesto deja a criterio del titular del curso tomar las medidas que considere necesarias.

### **LINEAMIENTOS DE ENTREGA DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN:**

SE ENTREGARÁN RÚBRICAS PARA LOS TRABAJOS QUE LO AMERITEN

### **HORARIO DE EVALUACIONES CORTAS:**

Se realizarán en las fechas programadas, al inicio de clase.

### **PARÁMETROS DE ENTREGA DE TRABAJOS**

- a. Hojas tamaño carta
- b. Trabajo a computadora
- c. Tipo de letra. Times New Roman
- d. Títulos y subtítulos negrita tamaño 14
- e. Tamaño 12 para párrafos

- f. Impreso en los dos lados de la hoja
- g. Número de Registro Académico de cada integrante de grupo en orden ascendente
- h. Número de clave en orden ascendente en las evaluaciones, hojas de trabajo, investigaciones.
- i. En cada uno de los trabajos se deberá escribir la información de todos los integrantes. En aquellos casos en que un estudiante no aportó al trabajo grupal, a la par del nombre se anotará “no trabajó”.

## BIBLIOGRAFÍA

### 1. Bibliografía Obligatoria:

1. Comisión interinstitucional de acciones conjuntas del sector académico y el sector salud. Áreas y prioridades de investigación para la salud en Guatemala 2014-2019. Guatemala; 2013.
2. Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J. Métodos de Investigación Clínica y Epidemiológica. 4ta ed. Barcelona: Elsevier; 2013.
3. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Coordinación de trabajos de graduación. Guía para elaborar un protocolo de investigación [en línea] Guatemala: USAC; 2014. Disponible en: <http://medicina.usac.edu.gt/repositorio/data/public/de3b2e.php>
4. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, Coordinación de trabajos de graduación. Guía para elaborar el informe final del trabajo de graduación [en línea]. Guatemala: USAC; 2010. Disponible en: <http://medicina.usac.edu.gt/repositorio/data/public/de3b2e.php>

### 2. Bibliografía Complementaria:

5. Romero LI, Quental C. Métodos de priorización de investigación para la salud: su revisión como instrumento para la construcción de la agenda nacional en Panamá. Invest. Pens. Crit. Sep-Dic 2014; 2(5): 34-50.
6. Romero M, Hernández R, Garay I, Hernández R. Manual de Investigación Epidemiológica. México: McGraw-Hill; 2016.
7. Schmelkes C. Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. 2da ed. México D.F.: Oxford; 2005. Disponible en: <http://teczamora.blogspot.com>

8. Navarrete-Heredia JL. Cómo escribir y publicar trabajos científicos, reseña de Robert A. Day y Bárbara Gastel. 2008. Cuarta edición (Publicación científica y técnica 621).

Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C. 335p. Rev Mex Biod: 2009; 80: 883-885

9. Hernández Sampieri, R (2018). Metodología de la Investigación. 7ta. edición. México: McGraw Hill.

10. Hernández Sampieri, R (2017). Fundamentos de Investigación. Primera edición. México McGraw Hill.

11. Stephen B. Hulley, R (2014). Diseño de estudios Clínicos, Cuarta Edición. Wolters Kluwer

12. Edgar R. de León B. MD, MSc. César O. García G., MD, MSc. Luis G. de la Roca M., MD. Julia M. de León Regil R. MD. Aída G. Barrera P. MSc. Dorian E. Ramírez F., MD.

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

13. Manual elemental de uso de IBM SPSS Statistics (v.29) [Internet]. Universitat de Barcelona; 2024. Disponible en:

<https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/207044/1/Manual-SPSS29.pdf>

#### **Videos:**

11. Bello Parias L. Tamaño de muestra para un promedio [en línea]. 20 Sep 2011 [citado 15 Ene 2017]. Disponible en:

<https://www.youtube.com/watch?v=gf8NSVCEDIA&feature=youtu.be>

12. Nathala Nutrición. Cuestionario – Epi Info 7 [en línea]. 28 Ago 2012 [citado 15 Ene 2017]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=CptueXCUJf4>

13. Bolívar Tapias S. Instalación y traducción al español Epi info 7 [en línea]. 31 Ago 2014 [citado 15 Ene 2017]. Disponible en:

[https://www.youtube.com/watch?v=q\\_llkDoi\\_nY](https://www.youtube.com/watch?v=q_llkDoi_nY)

#### **Paquetes estadísticos:**

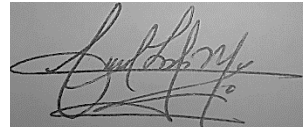
14. Centers for Disease Control and Prevention. Epi Info™ for Windows. Estados Unidos de América: CDC; 2017. Disponible en: <https://www.cdc.gov/epiinfo/pc.html>

15. Programas y utilidades para PC [blog en línea]. [s.l.]. 20 Ago 2016 [citado 15 Ene 2017]. Disponible en: <http://progrmaspcpormega.blogspot.com/2016/08/descargar-spss-statistics-v2300.html>

16. Centers for Disease Control and Prevention. Epi Info™ for Windows. Estados Unidos de América: CDC; 2017. Disponible en: <https://www.cdc.gov/epiinfo/pc.htm>



Dr. Manuel Estrada  
Docente Investigación III



Licda. Ivonne Lepe Morales  
Docente y Coordinadora Investigación III

Vo. Bo. Dr. Hugo De León  
Coordinador Tercer Año