



**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: 2023**



**Quetzaltenango, Guatemala 2023**

## INFORMACIÓN GENERAL

<b>CURSO: INVESTIGACIÓN III</b>			
<b>Tercer año de la Carrera de Médico y Cirujano</b>			
<b>1.2 CARGA ACADÉMICA</b>			
<b>Semanas de clase</b>	25 semanas		
<b>1.3 DÍAS Y HORARIO DE TRABAJO</b>			
<b>Docencia directa (actividad teórica)</b>	Lunes a jueves de 12:00 a 16:00 horas		
<b>Viernes</b>	Tutorías con estudiantes, actividades planificadas por profesores, actividad docente extraordinaria. Capacitaciones y reuniones para docentes con autoridades.		
<b>1.4 DOCENTES</b>	<b>CARGO</b>	<b>SECCIONES</b>	<b>CORREO</b>
Dra. Luisa Fernanda Molina	PROFESORA INTERINA	A B C	
Msc. Isaura Ivonne Lepe Morales	PROFESORA INTERINA	A B C	ivonnelepe@cunoc.edu.gt
	COORDINADOR DE CURSO INVESTIGACIÓN III		

## DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA

### **A.1. Propósito:**

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 a 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. La presente unidad, se cursa longitudinalmente durante todo el 3er año de la carrera y pertenece al área de Investigación en el nivel de formación general.

### **A.2. Interrelación con otras Unidades Didácticas de la carrera:**

La Unidad Didáctica de Investigación III, se relaciona con Investigación I, Bioestadística, Salud Pública II y todas las unidades didácticas del tercer año de la carrera de Médico y Cirujano y las incluidas en los años subsecuentes de la formación. Los conocimientos, habilidades y actitudes que integran las competencias que se desarrollan en esta unidad didáctica van a ser implementadas en los trabajos de investigación que realicen a lo largo de la carrera, en su trabajo de graduación (tesis) y posteriormente en su vida profesional, pues se desarrollan competencias genéricas y específicas que serán aplicadas en cualquier proceso de investigación científica.

## CONTENIDO

MÓDULO I			
SEMANAS	CONTENIDO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUBTEMAS
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>1. Definición e importancia de la Investigación.</li> <li>2. Enfoques de la investigación: Cualitativo, cuantitativo y mixto.</li> </ol>
2.	Ética en la Investigación Documento de apoyo	<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>1. Plagio en el trabajo de investigación.</li> <li>2. Principios de Bioética en la Investigación.</li> </ol>
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>1. Idea de investigación.</li> <li>2. Elección del tema de investigación.</li> <li>3. Características de una buena idea de investigación.</li> <li>4. Herramientas para problematizar la idea de investigación.</li> </ol>
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>1. Definición del problema.</li> <li>2. Delimitación del problema.</li> <li>3. Justificación.</li> </ol>
5.	Variables Preguntas de investigación Documento de apoyo	Determinar las variables y preguntas vitales en su investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tipos de variables.</li> <li>2. Redacción de las preguntas de investigación.</li> </ol>

<b>MÓDULO II</b>			
<b>SEMANAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
6.	Objetivos	Establecer los objetivos a alcanzar en su estudio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Objetivo general</li> <li>2. Objetivos específicos</li> </ol>
7.	Marco de referencia (parte I)	Identificar los diferentes marcos a tomar en cuenta en la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marco de antecedentes</li> <li>2. Marco teórico</li> <li>3. Marco conceptual</li> </ol>
8.	Marco de referencia II (parte II)	Identificar los diferentes marcos a tomar en cuenta en la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marco demográfico</li> <li>2. Marco geográfico</li> <li>3. Marco institucional</li> <li>4. Marco legal</li> </ol>
9.	Revisión de la literatura y construcción del marco teórico	Analizar la bibliografía y procesos a necesitar en trabajo a realizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo Big 6</li> <li>2. Método de Mapeo</li> <li>3. Método de vertebrado</li> </ol>
10.	Revisión de la literatura	Organizar el material y las fuentes bibliográficas a utilizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Criterios para evaluar la información</li> <li>2. Tipos de búsqueda de información</li> <li>3. Bases de datos</li> <li>4. Búsqueda de información</li> </ol>

<b>MÓDULO III</b>			
<b>SEMANAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
11.	Alcances de la Investigación	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>
12.	Hipótesis de Investigación	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>
13.	Diseño de Investigación (Parte I)	Analizar los métodos y técnicas a utilizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No experimental</li> <li>2. Experimental</li> </ol>
14.	Diseño de Investigación (Parte II)	Analizar los métodos y técnicas a utilizar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transversal</li> <li>2. Longitudinal</li> </ol>
15.	Unidad de Análisis de Investigación	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>

<b>MÓDULO IV</b>			
<b>SEMANAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
16.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte I)	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>
17.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte II)	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>
18.	Plan de procesamiento y análisis de datos	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>
19.	Tipos de instrumentos de medición o recolección de datos	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 Liker.</li> <li>3. Escala de Gudman</li> <li>4. Entrevista</li> <li>5. Test psicométricos, etc.</li> </ol>
20	Plan de análisis de datos	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>

<b>MÓDULO V</b>			
<b>SEMANAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>SUBTEMAS</b>
21.	Alcances y límites de la investigación (parte I)	Distinguir los alcances y límites en el trabajo a realizar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obstáculos</li> <li>2. Alcances</li> </ol>
22.	Alcances y límites de la investigación (Parte II)	Distinguir los alcances y límites en el trabajo a realizar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recursos</li> <li>2. Cronograma (gráfica de Gantt)</li> <li>3. Presupuesto</li> </ol>
23.	Informe final de la 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</li> </ol>
24.	Presentación de Trabajo de Investigación	Exponer su trabajo de investigación	
25.	Presentación de Trabajo de Investigación	Exponer su trabajo de investigación	

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

1. Los trabajos que lo ameriten se calificará a través de rúbrica.

### **HORARIOS DE EVALUACIONES CORTAS:**

Se llevarán a cabo en las semanas establecidas al inicio de clase.

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

1. Hojas tamaño carta
2. Trabajo a computadora
3. Tipo de letra: Times New Roman
4. Títulos y subtítulos negrita tamaño 14
5. Número de registro académico de cada integrante de grupo en orden ascendente
6. Número de clave en orden ascendente en hojas de trabajo e investigaciones
7. En cada trabajo deberán escribir la información de todos los integrantes del grupo, tomando en cuenta que, si un estudiante no contribuyó, escribir a la par: "NO TRABAJO".

## **BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:**

### **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://teczazamora.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.

**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\\_lIkDoi\\_nY](https://www.youtube.com/watch?v=q_lIkDoi_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>

### DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES POR SEMANA Y PUNTEO DEL CURSO DE INVESTIGACIÓN III

SEMANA	TEMA	ACTIVIDAD	PUNTEO
<b>Módulo I</b>			
1	Investigación y sus enfoques		
2.	Ética en la Investigación		
3.	Idea de investigación con su priorización	Hoja de trabajo	1 punto
4.	Planteamiento del problema	Hoja de trabajo	2 puntos
5.	Variables Preguntas de investigación	Evaluación corta	1 punto
		Evaluación Parcial	8 puntos
	<b>TOTAL MÓDULO I</b>		12 puntos

<b>Módulo II</b>			
6.	Objetivos	Hoja de trabajo	2 puntos
7.	Marco de referencia (parte I)		
8.	Marco de referencia II (parte II)	Evaluación corta	2 puntos
9.	Revisión de la literatura y construcción del marco teórico	Hoja de trabajo	2 puntos
10.	Revisión de la literatura	Hoja de trabajo	2 puntos
		Evaluación Parcial	8 puntos
	<b>TOTAL MÓDULO II</b>		<b>16 puntos</b>

<b>Módulo III</b>			
11.	Alcances de la Investigación	Hoja de trabajo	2 puntos
12.	Hipótesis de Investigación	Evaluación corta	2 puntos
13.	Diseño de Investigación (Parte I)		
14.	Diseño de Investigación (Parte II)	Hoja de trabajo	2 puntos
15.	Unidad de Análisis de Investigación	Hoja de trabajo	2 puntos
		Evaluación Parcial	8 puntos
	<b>TOTAL MÓDULO III</b>		<b>16 puntos</b>

<b>Módulo IV</b>			
16.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte I)		
17.	Definición y Operacionalización de las Variables (parte II)	Evaluación corta	2 puntos
18.	Plan de procesamiento y análisis de datos	Hoja de trabajo	2 puntos
19.	Tipos de instrumentos de medición o recolección de datos	Hoja de trabajo	2 punto
20	Plan de análisis de datos		
		Evaluación Parcial	8 puntos
	<b>TOTAL MÓDULO IV</b>		<b>14 puntos</b>

<b>Módulo V</b>			
21.	Alcances y límites de la investigación (parte I)		
22.	Alcances y límites de la investigación (Parte II)	Hoja de trabajo Evaluación corta	2 puntos 2 puntos
23.	Informe final de la Investigación		6 puntos
24.	Presentación de Trabajo de Investigación Entrega de diapositivas Exposición del Trabajo de Investigación a través de diapositivas		
25.	Presentación de Trabajo de Investigación Entrega de diapositivas Exposición del Trabajo de Investigación a través de diapositivas		4 puntos
		Evaluación Parcial	8 puntos
<b>TOTAL MÓDULO V</b>			22 puntos

**RESUMEN DE ACTIVIDADES**

<b>TOTAL DE ACTIVIDADES:</b>	40 puntos
<b>CINCO EVALUACIONES PARCIALES:</b>	40 puntos
<b>ZONA TOTAL:</b>	80 puntos
<b>EXAMEN FINAL:</b>	20 puntos
<b>TOTAL:</b>	100 puntos

**Dra. Dra. Luisa Fernanda Molina Pocóm**  
Docente

**Vo.Bo. Dr. Hugo de León**  
Coordinador Tercer año

**Msc. Isaura Ivonne Lepe Morales**  
Docente