



**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	1. Obstáculos 2. Alcances
22.	Alcances y límites de la investigación (Parte II)	Distinguir los alcances y límites en el trabajo a realizar	1. Recursos 2. Cronograma (gráfica de Gantt) 3. Presupuesto
23.	Informe final de la Investigación	Organizar cada uno de los componentes que integran la investigación para su presentación.	1. Introducción 2. Resumen 3. Conclusiones 4. Recomendaciones 5. Referencias bibliográficas 6. Apéndices 7. Anexos
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