



VERDAD, BELLEZA, PROBIDAD

**Unidad de Enseñanza Aprendizaje  
E Impartición de Cátedra**

**PROYECTO DE INVESTIGACION I**

**GENERACION DEL CONOCIMIENTO**

**Dependencia Académica: FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO "DR. ALBERTO ROMO CABALLERO"**

**Programa Académico: MEDICO CIRUJANO**

**Tipo: Programa Académico Único**

**DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

**Director**

Dr. Raúl de León Escobedo

**Secretario Académico**

Dr. Jaime Paz Ávila

**Secretario Técnico**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

**Secretaria Administrativa**

Dra. María Elena Calles Santoyo

**Coordinador de la Licenciatura en Médico  
Cirujano**

Dr. Brian González Pérez

**Coordinación de la División de Investigación y  
Posgrado**

Dr. Ricardo Salas Flores

**Responsable de Desarrollo Académico**

Dra. Verónica Olvera Mendoza

**Responsable de Desarrollo Docente**

Dr. Francisco Torres Violante

**Responsable de Desarrollo Curricular**

Rolando Montoya Ollervides

**Responsable de Área Básica**

Dra. Melba Fernández Rojas

**Responsable de Área Clínica**

Dr. Joel Jiménez Ruiz

**Presidente de Academia de Básicas Formativas**

Dr. Wilberto Sánchez Márquez

**Presidente de Academia de Biomédicas**

Dra. Elizabeth Reyna Beltrán

**Presidente de Academia de Sociomédica -  
Humanística**

Dr. Carlos Arturo Juárez Del Ángel

**Presidente de Academia de Clínicas Médicas**

Dr. Brian González Pérez

**Presidente de Academia de Clínicas Quirúrgicas**

Dr. Eugenio Guerra Cárdenas

## Código de Ética y Conducta

Este Código de Ética establece las normas que rigen la conducta de los miembros de la comunidad de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, incluyendo funcionarios, empleados y estudiantes. Las disposiciones contenidas en este documento son de aplicación obligatoria para todos los integrantes de la universidad, garantizando un comportamiento ético y responsable en todas sus actividades.

Principios y valores, artículos 4 al 18:

- Legalidad y Respeto.
- Cuidado, Uso Honesto y responsable del Patrimonio Universitario.
- Trato Interpersonal Respetuoso, Digno e Inclusivo
- Tolerancia
- Responsabilidad Social.
- Verdad, Belleza y Probiidad.
- Honestidad.
- Humanismo como Práctica de Vida.
- Equidad de Género.
- Inclusión.
- Transparencia e Imparcialidad.
- Laicidad.
- Libertad de Pensamiento y Expresión.
- Confidencialidad.
- Protección y Asesoría.

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2019). *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Tamaulipas* [PDF]. UAT.

<https://www.uat.edu.mx/SG/Documents/1.%20Leyes%20y%20Estatutos/Ley%20Org%C3%A1nica%20de%20la%20Universidad%20Aut%C3%B3noma%20de%20Tamaulipas.pdf>

**FILOSOFIA, MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE TAMPICO  
“DR. ALBERTO ROMO CABALLERO”**

**FILOSOFIA FMT**

Desarrollar en forma integral a nuestros alumnos, con capacidad crítica, con actitud bioética y humanista para la pertinencia social y laboral.

**MISIÓN FMT**

Formamos profesionales en Medicina con equidad, identidad institucional, pensamiento crítico e integrador, impulsando la creación de conocimientos durante la práctica científica, principios de sostenibilidad, fomento cultural y valores para su desarrollo integral en la sociedad.

**VISIÓN FMT**

En 2026 seremos referentes en la formación de Médicos líderes e innovadores, con enfoque integral, responsabilidad social y sostenibilidad, para elevar el bienestar y la competitividad regional, nacional e internacional.

## **MODELO CURRICULAR GENERACION DEL CONOCIMIENTO CON VALORES**

El modelo curricular de la Licenciatura de Médico Cirujano está basado en el desarrollo de competencias cognitivas, instrumentales interpersonales, centrándose en dos principios fundamentales:

1. El estudiante como centro del aprendizaje donde se prioriza el aprendizaje activo y constructivo del estudiante, éste se convierte en un agente activo de su formación, adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes de forma integral y crítica.
2. Cambio paradigmático del docente, el rol de este se redefine hacia ser un facilitador, guía y evaluador reflexivo que promueve la autonomía del estudiante, fomenta el aprendizaje significativo, y ofrece retroalimentación continua para mejorar su práctica pedagógica.

### **Fundamentos Teóricos:**

El modelo se apoya en las siguientes teorías:

- Jean Piaget (Teoría de la reestructuración cognitiva): El aprendizaje se entiende como un proceso activo de construcción de conocimiento donde el estudiante organiza, adapta y transforma la información a través de sus esquemas previos.
- Lev Vigotski (Teoría sociocultural): La interacción social y el lenguaje son elementos clave para el aprendizaje, también destaca la importancia del acompañamiento docente en las actividades cognitivas que el estudiante aún no puede realizar de manera autónoma.
- David Ausubel (Teoría del aprendizaje significativo): El aprendizaje ocurre cuando la nueva información se relaciona de manera sustancial con lo que el estudiante ya conoce. La importancia de los organizadores previos en la estructuración del conocimiento es fundamental en este modelo.
- Teoría del procesamiento de la información: Se enfoca en cómo los estudiantes perciben, organizan, almacenan y recuperan la información, optimizando los procesos cognitivos para mejorar el aprendizaje.
- Paulo Freire: Basado en una lectura crítica, dialógica y la alfabetización crítica. Considerando que el proceso educativo es un espacio de aprendizaje para ambos, el alumno y el maestro.
- 

### **Estructura del Modelo Curricular:**

1. Competencias del Egresado. El currículo está diseñado para que el egresado desarrolle competencias en tres dimensiones:
  - Cognitivas: Dominio de conocimientos médicos fundamentales, razonamiento clínico, capacidad de análisis crítico, y resolución de problemas complejos.
  - Instrumentales: Habilidades técnicas en diagnóstico, tratamiento y procedimientos médicos, manejo de tecnología médica y capacidad de investigación científica.
  - Interpersonales: Desarrollo de empatía, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, liderazgo en entornos clínicos y capacidad de adaptación a diversos contextos de atención.

2. Organización del Currículo. Está estructurado en tres áreas principales que reflejan el desarrollo progresivo de las competencias:
- Área Básica la cual se enfoca en la adquisición de conocimientos fundamentales en ciencias básicas (anatomía, fisiología, bioquímica, etc.) y el desarrollo de competencias en razonamiento científico. El estudiante interactúa con simulaciones y actividades prácticas que lo conectan con la realidad médica desde los primeros semestres.
  - Área Clínica. El aprendizaje se presenta en contextos clínicos simulados y reales. Los estudiantes aprenden a aplicar conocimientos teóricos en la atención de pacientes, adquieren habilidades en procedimientos médicos y desarrollan capacidades diagnósticas y terapéuticas bajo supervisión docente.
  - Internado y Servicio Social  
Durante esos periodos el estudiante consolida las competencias adquiridas, enfocándose en la autonomía y la toma de decisiones clínicas complejas en ambientes reales. Los estudiantes son responsables del manejo integral de pacientes bajo la supervisión mínima de profesionales médicos.

### **Estructura del Modelo de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

- Justificación explícita e implícita en el constructo de la UEA, basada en la Filosofía, Misión y Visión de la FMT
- Perfil Docente para cada asignatura para la impartición de la unidad de enseñanza aprendizaje con los requisitos de su formación profesional, idónea para la impartición de la cátedra, los requerimientos de competencias pedagógicas indispensables y su experiencia laboral
- Cada unidad determina la contribución de la asignatura en el perfil de egreso institucional y en el programa académico, cumpliendo el objetivo general de la UEA.
- Perfil de egreso del alumno en relación con la relevancia e impacto de la formación profesional relacionado con los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en la unidad, así como los resultados esperados y la estructura e instrumentos para cumplir los objetivos en el proceso de Enseñanza – Aprendizaje
- Especificar y determinar las asignaturas antecedentes y subsecuentes que muestren la integración curricular de la UEA.
- Establecer la Metodología de Evaluación específica de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje, determinando los resultados de aprendizaje esperados y monitorizando su trayectoria y resultados académicos.
- Mediante la Impartición de Cátedra, se establece claramente los lineamientos indicados normativos que deben de seguirse y monitorizarse para la consecución de la Evaluación del programa académico de cada asignatura. En esta se detallan claramente la metodología implantada en el programa académico
- Bibliografía Básica y complementaria; en esta se establece el libro de texto con publicación y/o edición dentro de los últimos 5 años máximo. Se favorece los apoyos complementarios con lecturas clásicas relacionadas, sin límite o requerimiento de año de publicación.
- Favorecer la difusión y actualización en relación con las tecnologías y plataformas de apoyo para mejorar la gestión del aprendizaje.
- Se establece en cada asignatura, la carga horaria y su distribución de tiempo, al especificar las horas teóricas y prácticas
- Vinculación con entorno y proyección profesional, al preponderar lo aprendido en la UEA dentro del ejercicio profesional y su impacto en la salud pública, así como en la comunidad, hacia donde va dirigido el concepto de Saber Convivir contenido en las UEAs dentro de la Impartición de Cátedra.

## **Estructura del Modelo por Competencias de la Unidad de Enseñanza – Aprendizaje:**

Las competencias educativas en Medicina deben alinearse con el perfil de egreso y el modelo curricular de la Facultad. En cada unidad de enseñanza – aprendizaje, se contemplan las competencias generales y competencias específicas, relacionadas con cada asignatura, especificando de manera particular, aquellas que son necesarias para lograr el objetivo. Cada UEA debe especificar qué competencias desarrolla en el estudiante.

Se contemplan:

- Competencias Generales (Transversales o Blandas): Comunicación efectiva, trabajo en equipo y colaboración interdisciplinaria, pensamiento crítico con resolución de problemas, autonomía y aprendizaje continuo, ética y profesionalismo, liderazgo en salud, compromiso social y responsabilidad con la comunidad.
- Competencias Específicas (Técnicas o Disciplinarias): Competencia clínica, razonamiento clínico y toma de decisiones, habilitado en procedimiento y destrezas técnicas, uso de tecnologías y herramientas digitales en salud, investigación y pensamiento científico, salud pública y medicina preventiva, gestión de la atención médica, bioética y normatividad en salud.

## **Atributos de la Unidad de Enseñanza - Aprendizaje:**

En Este programa académico de Generación del conocimiento con valores, se describen los atributos de la UEA; el Saber, Saber Hacer y Saber ser, actualizándolos y modificándolos en esencia también en este programa como en el de Reforma Curricular, agregándose el de Saber Convivir, en el que se expresa tácitamente las competencias a lograr como aprendizaje de esta al final del periodo.

Se contempla el apartado de Criterios de Evaluación donde se describen en forma ponderada los mismos que se deben considerar para la calificación final del alumno

Se describen y enuncian dentro del producto integrador, así como los niveles de desempeño que complementan el Criterio de Desempeño educativo.

## **El rol del docente:**

Se presenta como el de un facilitador, guía y orientador del aprendizaje del estudiante, promoviendo la reflexión y el pensamiento crítico.

Utiliza herramientas de evaluación formativa para monitorear el progreso del estudiante, proporcionando retroalimentación que favorezca su desarrollo integral. Además, actúa como promotor de la autonomía, fomentando el aprendizaje autodirigido y ofreciendo los recursos y el apoyo necesarios para que el estudiante se convierta en un aprendiz autónomo y en un profesional competente.

**Metodología:**

El enfoque metodológico está orientado a la práctica activa mediante aprendizaje basado en problemas, simulación clínica, trabajo colaborativo.

**Evaluación:**

La evaluación es continua y basada en competencias, utilizando métodos como la evaluación diagnóstica, sumativa y formativa a través de exámenes prácticos, reflexiones y actividades de retroalimentación continua.

Portafolio de competencias: Los estudiantes documentan sus progresos en el desarrollo de competencias a lo largo del programa, recibiendo retroalimentación constante de los docentes.



**OBJETIVO GENERAL PLAN DE ESTUDIOS GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO CON VALORES**

Formar médicos cirujanos de calidad, en el estudio, promoción, aplicación e investigación, que les permitan dar respuesta a los problemas de la salud en diferentes contextos nacionales e internacionales, mediante la adquisición y aplicación de conocimientos médicos teórico-prácticos, así como científico-tecnológicos, que les facilite la atención integral individual, familiar, social y ambiental, para preservarla, restaurarla y mejorarla en las instituciones públicas, privadas o de manera independiente, con un alto sentido humano, racional, ético y competitivo

**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA BÁSICA**

Consolidar el conocimiento científico fundamental que permita a los estudiantes comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los procesos bioquímicos y moleculares que sustentan la vida y la enfermedad.

Fomentar el pensamiento crítico y el análisis científico mediante la interpretación de datos fisiológicos, bioquímicos y moleculares para entender las bases de la salud y la enfermedad.

Desarrollar la capacidad para aplicar el conocimiento básico a la práctica clínica, facilitando la transición hacia el aprendizaje clínico y la solución de problemas de salud desde una perspectiva biomédica.

Promover la integración de ciencias básicas con la práctica médica para comprender los mecanismos de las enfermedades y las bases farmacológicas de los tratamientos médicos.

Formar competencias en investigación médica, facilitando la participación en proyectos de investigación científica básica y desarrollando la capacidad para evaluar y aplicar literatura científica.

**Consideraciones en la Impartición de las Materias:**

Es esencial que los profesores en estas áreas no solo transmitan información teórica, sino que ayuden a los estudiantes a visualizar la aplicación clínica de los conceptos científicos.

Esto puede lograrse mediante la vinculación constante con escenarios clínicos y casos médicos.

**OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA CLÍNICA**

Desarrollar habilidades clínicas fundamentales mediante la exposición directa a escenarios clínicos y la práctica en entornos reales o simulados, con énfasis en la correcta ejecución de la historia clínica, examen físico y diagnóstico.

Aplicar el conocimiento teórico a la resolución de problemas clínicos, con un enfoque en la medicina basada en evidencia, utilizando datos científicos y clínicos para tomar decisiones.

Fomentar el razonamiento clínico y la toma de decisiones a través de la práctica supervisada en hospitales y clínicas, permitiendo que los estudiantes enfrenten casos clínicos complejos y desarrollen un juicio clínico confiable.

Desarrollar competencias éticas y humanísticas, incluyendo la empatía, el respeto por la autonomía del paciente y la sensibilidad hacia las diversas realidades sociales y culturales en la atención médica. Fortalecer las habilidades de comunicación y trabajo en equipo con otros profesionales de la salud, promoviendo una atención interdisciplinaria centrada en el paciente.

Formar en la prevención y promoción de la salud, incorporando principios de salud pública y medicina preventiva en la práctica clínica diaria.

Consolidar el aprendizaje práctico mediante la participación en rotaciones clínicas, donde los estudiantes asuman roles cada vez más activos y responsables en el cuidado de los pacientes, bajo la supervisión de mentores clínicos.

**Consideraciones en la Impartición de las Materias:**

Orientadas a la práctica médica real, con una estructura que permita el aprendizaje autónomo y la toma de decisiones clínicas bajo supervisión. Las habilidades de comunicación, ética y manejo integral del paciente deben ser eje central de la formación en estas áreas

## ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE		
MÉTODOS DE ENSEÑANZA		TÉCNICAS DE ENSEÑANZA:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lógico-deductivo</li> <li>• Intuitivo</li> <li>• Semirrígido</li> <li>• Activo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia</li> <li>• Interrogatorio</li> <li>• Investigación documental</li> <li>• Demostración</li> <li>• Prácticas de laboratorio/simuladas</li> <li>• Diálogo simultáneo</li> <li>• Phillips 6.6</li> </ul>
ACTIVIDADES DE AUTOAPRENDIZAJE	MÉTODOS ESPECÍFICOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
Los alumnos estudiarán los temas en libros de texto y otras fuentes electrónicas, podrán solicitar asesorías académicas, participarán activamente en las asignaciones de cada unidad para integrar el conocimiento teórico, práctico y actitudinal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje basado en problemas (ABP): Resolución de casos clínicos.</li> <li>• Estudio de casos clínicos: Análisis de situaciones reales para la toma de decisiones.</li> <li>• Método socrático: Preguntas guiadas para desarrollar pensamiento crítico.</li> <li>• Simulación clínica: Práctica de procedimientos en entornos controlados.</li> <li>• Aprendizaje cooperativo: Trabajo en equipo para desarrollar habilidades colaborativas.</li> <li>• Aprendizaje basado en proyectos: Desarrollo de proyectos de investigación en salud.</li> <li>• Flipped classroom: Estudio independiente, aplicación en clase.</li> <li>• Rondas clínicas: Observación y discusión de casos clínicos en hospitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapas conceptuales: Organización de conocimientos médicos.</li> <li>• Debate académico: Discusión sobre temas éticos y controversiales.</li> <li>• Simuladores: Práctica de habilidades técnicas en simuladores.</li> <li>• Resolución de ejercicios clínicos: Aplicación de conocimientos en casos clínicos.</li> <li>• Talleres prácticos: Práctica de habilidades técnicas</li> </ul>

## ESTUDIO AUTODIRIGIDO

### ¿QUÉ ES EL ESTUDIO AUTODIRIGIDO?

El estudio autodirigido es una habilidad que todos los seres humanos tienen, se pone en acción de manera natural en el juego y ha sido poco desarrollada para la educación formal. Cada día se vuelve más necesario que los estudiantes aprendan por sí mismos, que activen sus habilidades de retención, de asir y aplicar un contenido independientemente de si la acción docente es pertinente y eficaz. Al aprendizaje que la persona realiza por sí misma, donde investiga, analiza y compara información que le lleve a valorar y reflexionar sobre algún proceso, situación o personaje se le llama autodidactismo o aprendizaje autónomo.

En este tipo de aprendizaje cada uno es protagonista de su propio proceso de aprendizaje. El estudiante proyecta, organiza, desarrolla, vigila y valora su proceso, apoyado en orientaciones e instrucciones que muchas ocasiones le proporciona una institución educativa o un docente. Ser autodidacta requiere autonomía para tomar decisiones sobre el propio proceso de aprendizaje y para conseguir los medios y recursos precisos.

### APRENDIZAJE O ESTUDIO AUTODIRIGIDOS (COMAEM):

Es la forma de educación que deja a la iniciativa del alumno la identificación de sus propias necesidades de aprendizaje (con o sin ayuda), de modo que es el alumno que tiene la responsabilidad de su aprendizaje.

## MALLA CURRICULAR GENERACION DEL CONOCIMIENTO CON VALORES

MAPA CURRICULAR DEL PLAN GENERACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE LA LICENCIATURA EN MÉDICO CIRUJANO											
PERÍODO 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INTRODUCCIÓN A LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN 3		PSICOLOGÍA MÉDICA 5									
DESARROLLO DE HABILIDADES PARA PROFESIONES 4		SAUD PÚBLICA Y MEDICINA PREVENTIVA 5	EPIDEMIOLOGÍA 5			PROFESIÓN Y VALORES 2	HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA MEDICINA 3	BIOÉTICA 5	MEDICINA LEGAL, LABORAL Y FORENSE 5	CLÍNICA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD 5	
INGLÉS INICIAL MEDIO 4	INGLÉS INICIAL AVANZADO 4	INGLÉS INTERMEDIO I 4	INGLÉS INTERMEDIO II 4								
MATEMÁTICAS BÁSICAS 4	BIOESTADÍSTICA 3							PROYECTO DE INVESTIGACIÓN I 7	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN II 7		
BIOLOGÍA DEL DESARROLLO 13	GENÉTICA 9										
ANATOMÍA I 13	ANATOMÍA II 13	ANATOMÍA PATOLÓGICA 11									
BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR 13	ORGANOGRAFÍA MICROSCÓPICA 13										
	BIOLOGÍA MOLECULAR 13	PARASITOLOGÍA 13	MICROBIOLOGÍA 13								
BIOQUÍMICA 13	FISIOLOGÍA I 13	FISIOLOGÍA II 13	NEFROLOGÍA 5	INFECTOLOGÍA 5							
		FARMACOLOGÍA BÁSICA 9					FARMACOLOGÍA CLÍNICA 9				
			EMBRIOLOGÍA Y PROCREACIÓN DE LA CLÍNICA I 12	EMBRIOLOGÍA Y PROCREACIÓN DE LA CLÍNICA II 12							
			TEORÍA QUIRÚRGICA 10	PAATOLOGÍA CLÍNICA QUIRÚRGICA I 8	PAATOLOGÍA CLÍNICA QUIRÚRGICA II 8	ORISIA I 8	ORISIA II 8	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA 12			
				NEFROLOGÍA I 7	NEFROLOGÍA II 5	GINECOGINECOLOGÍA I 8	GINECOGINECOLOGÍA II 8	ANESTESIOLOGÍA Y ALCOLOGÍA 8			
				SANTROENTEROLOGÍA I 8	SANTROENTEROLOGÍA II 8	ENDOCRINOLOGÍA 7	DERMATOLOGÍA 10	NEFROLOGÍA I 8	NEFROLOGÍA II 8		
				NEFROLOGÍA I 8	NEFROLOGÍA II 8	CARDIOLOGÍA I 8	CARDIOLOGÍA II 8	PSIQUIATRÍA I 8	PSIQUIATRÍA II 8		
							OTORRINOLARINGOLOGÍA 7		GERIATRÍA 12	NEURORRINOL 8	
							OPTOMETRÍA 7			NEFROLOGÍA 8	
							OPTATIVA I 4	OPTATIVA II 4	OPTATIVA III 6	OPTATIVA IV 8	OPTATIVA V 8
PERÍODO 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
TOTAL ASIGNATURAS											
CRÉDITOS 57											
58											
53											
52											
48											
44											
52											
52											
58											
48											
5											
6											

OPTATIVAS

NUTRICIÓN

NEFROLOGÍA

ONCOLOGÍA

TERAPIA FÍSICA Y RBL.

SERVICARIO DE INTEGRACIÓN CLÍNICA

■ BÁSICAS FORMATIVAS    ■ BÁSICAS MORFOLÓGICAS    ■ BÁSICAS BIOMÉDICAS    ■ CLÍNICAS

■ QUÍMICAS    ■ SOCIOBIOMÉDICAS

■ NÚCLEO DE FORMACIÓN BÁSICA    ■ NÚCLEO DE FORMACIÓN DISCIPLINAR    ■ NÚCLEO DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INTERNADO DE PREGRADO I

INTERNADO DE PREGRADO II

PARA PODER CURSAR EL INTERNADO DE PREGRADO I EL ESTUDIANTE DEBE HABER APLICADO BIEN EN LAS ASIGNATURAS DEL SEMESTRE I A III.

PARA PODER CURSAR EL INTERNADO DE PREGRADO II EL ESTUDIANTE DEBE HABER APLICADO BIEN EN LAS ASIGNATURAS DEL SEMESTRE I A VI.

## METODO CURRICULAR DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

El método curricular por competencias es un enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades, conocimientos, y actitudes en los estudiantes. Características: Se centra en el estudiante y en su capacidad de pensamiento y reflexión. Se adapta a las necesidades cambiantes de los estudiantes, los docentes y la sociedad. Se basa en el perfil de egreso de cada institución educativa. Se construye sobre la base de la realidad cultural, económica, normativa, ideológica, etc. Se enfoca en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos: Desarrollar habilidades, conocimientos, y actitudes para un desempeño laboral eficiente. Incorporar conocimientos en habilidades y disposiciones específicas. Desarrollar la capacidad de aprender y adecuarse a las transformaciones profesionales y sociales. Elementos fundamentales Estrategias y metodologías de enseñanza y aprendizaje, Modalidades, Seguimiento, Evaluación.

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b> (Promoción de la salud).</p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b></p> <p><b>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b> (Método científico, gestión del conocimiento, Método de las humanidades, desarrollo humano).</p> <p><b>I.V. CAPACIDAD DE PARTICIPACIÓN EN EL SISTEMA DE SALUD.</b></p>	<p><b>COMPETENCIAS COGNITIVAS</b></p>	<p><b>1. Comprende</b> los fundamentos biomédicos, del comportamiento y socioculturales de los seres humanos que sustentan su salud y bienestar bio-psico-social, en la complejidad de sus interacciones moleculares, celulares, sistémicas, interpersonales, colectivas y ambientales, en las diversas fases del ciclo vital.</p> <p><b>2. Identifica</b> los principios, conocimientos esenciales del área básica morfológica y biomédica, del comportamiento, así como los socioculturales y ambientales, que le permiten analizar, interpretar, interactuar e intervenir en los procesos de salud y enfermedad en sus dimensiones bio-psico-socio-ambiental.</p> <p><b>3. Comprende</b> los fundamentos de los trastornos biomédicos, del comportamiento, sociales y ambientales que afectan y alteran el sistema salud-enfermedad desde el orden orgánico, psicoafectivo o comunitario, que amenazan o afectan con mayor índice de prevalencia la integridad individual y colectiva, en todas las fases del ciclo vital humano en su interacción con el entorno.</p> <p><b>4. Gestiona, analiza e interpreta</b> información científica, tecnológica, legal, histórica, cultural y socioeconómica actualizada y pertinente, para aportar soluciones a los problemas y necesidades que debe afrontar profesionalmente y de su contexto.</p> <p><b>5. Analiza</b> las políticas, formas de organización y funcionamiento de los servicios de salud que sustentan, salvaguardan y cualifican su desempeño; así como la normatividad y leyes que fundamentan sus derechos y deberes profesionales, personales y cívicos, así como de los pacientes y comunidades.</p>

ÁREA DE COMPETENCIA	DIMENSIÓN FORMATIVAS PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA	COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b> (Manejo terapéutico, manejo con enfermedades múltiples, diagnóstico)</p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b> (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p> <p><b>III. CAPACIDAD METODOLÓGICA E INSTRUMENTAL EN CIENCIAS Y HUMANIDADES</b> (Método científico, gestión del conocimiento, método de las humanidades, desarrollo humano, manejo tecnológico de la información).</p> <p><b>IV. DOMINIO DE LA ATENCIÓN COMUNITARIA</b></p> <p><b>IV. CAPACIDAD DE LA PARTICIPACIÓN EN SISTEMAS DE SALUD</b> (Marco Jurídico, Marco económico)</p>	<p><b>COMPETENCIAS INSTRUMENTALES</b></p>	<p><b>6. Aplica</b> los principios y conocimientos de las ciencias biomédicas, clínico-quirúrgicas y sociales, así como la tecnología clínica diagnóstica y terapéutica, en la resolución de problemas de salud-enfermedad individuales y colectivos, en coherencia con las condiciones legales, económicas, culturales y ambientales del entorno.</p> <p><b>7. Evalúa</b> a partir del conocimiento científico, principios, métodos y técnicas, los procedimientos más pertinentes para la resolución de problemáticas en el ejercicio de su profesión, así como para el avance de la medicina como disciplina científica.</p> <p><b>8. Integra</b> en su práctica profesional la promoción de la salud, la medicina preventiva, la atención de la enfermedad y la rehabilitación, acorde con las problemáticas involucradas y el nivel de desempeño requerido.</p> <p><b>9. Detecta y da atención</b> médica integral de personas, familias y comunidades, con miras al cuidado de su salud, así como la prevención, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad acorde al ciclo vital individual.</p> <p><b>10. Aplica el método</b> científico como un procedimiento que le permita desde la identificación de problemáticas, análisis de la información médica y generación de propuestas para la solución de problemas de salud y la generación de nuevo conocimiento.</p> <p><b>11. Maneja y utiliza</b> de los recursos clínicos, tecnológicos e informáticos, que le permitan conocer e interpretar el proceso de sistema salud-enfermedad, adecuados al nivel de complejidad en el cual se desempeña.</p> <p><b>12. Establece diagnósticos</b> de salud - enfermedad, psicosocial y de rehabilitación, así como la conducta terapéutica y el seguimiento acordes al nivel de atención en el cual deben ser atendidos las personas, familias y las comunidades.</p> <p><b>13. Establece y efectúa</b> un manejo terapéutico idóneo (íntegro, oportuno, y efectivo) en los procesos de salud-enfermedad, soporte bio-psico-social y de rehabilitación en los niveles básicos de atención.</p> <p><b>14. Promueve, educa, y asesora</b> a personas, familias y comunidades en el cuidado de su salud, el tratamiento de sus enfermedades, el cuidado del medio ambiente y la superación de problemas de salud pública.</p> <p><b>15. Aplica</b> sus conocimientos en la realización de reconocimientos y certificaciones médico-legales que las autoridades competentes le requieran de acuerdo a las leyes establecidas.</p> <p><b>16. Ejerce y gestiona</b> el liderazgo para la dirección, coordinación, trabajo multi e interdisciplinario, la planeación y evaluación, de la infraestructura física, tecnológica, financiera y humana, de los servicios de salud públicos y privados, en sus contextos de trabajo.</p>
<p><b>I. ATENCIÓN MÉDICA GENERAL</b></p> <p><b>II. BASES CIENTÍFICAS DE LA MEDICINA</b> (Pensamiento complejo y sistémico, competencia de la metodología e información en ciencias).</p>	<p><b>COMPETENCIAS</b></p>	<p><b>17. Integra</b> como un valor axiológico y un principio fundamental, de manera autónoma, ética y comprometida, en procurar la protección, cuidado y recuperación de la salud de personas, familias o comunidades con las cuales interactúa, sin distinción de género, raza, condición económica, social, política o religiosa.</p> <p><b>18. Valora y Respeta</b> los principios, leyes y normas que protegen la vida, la dignidad y el bienestar individual y colectivo de pacientes y comunidades, en congruencia con los principios, leyes y normas que regulan el ejercicio profesional.</p>

<p><b>IV. DOMINIO ÉTICO Y PROFESIONALISMO</b> (Confianza y manejo ético).</p> <p><b>V. DOMINIO DE LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN MÉDICA Y TRABAJO EN EQUIPO.</b></p>	<p><b>SISTÉMICAS E INTERPERSONALES</b></p>	<p><b>19. Promueve</b> en cada acción individual y como parte de su quehacer profesional, los principios de convivencia ciudadana y de ética médica que contribuyan al ejercicio idóneo, integral y pertinente de la medicina.</p> <p><b>20. Reconoce</b> sus aptitudes, actitudes y competencias, así como sus áreas de oportunidad/mejora para dirigir su actuar y de esta forma orientar el conocimiento adquirido de los principios de la vida y el proceso salud-enfermedad de los seres humanos en su relación con las comunidades y ecosistemas.</p> <p><b>21. Emprende</b> su aprendizaje profesional de manera responsable, integral y permanente, y promueve, orienta y participa activamente en procesos educativos con pacientes, comunidades y equipos de salud.</p> <p><b>22. Establece</b> interacciones profesionales, terapéuticas, académicas y sociales con empatía, solidaridad, liderazgo, reciprocidad y trabajo colaborativo.</p> <p><b>23. Orienta</b> la realización de sus metas personales, profesionales, comunitarias e institucionales, en armonía y coherencia con los principios vigentes de la salud personal, colectiva y ambiental.</p>
---	--	--

## CRITERIOS INSTITUCIONALES DE EVALUACIÓN

### PARA REINSCRIBIRSE EL ALUMNO:

- No deberá haber agotado tres inscripciones en la misma asignatura
- Cuatro oportunidades de examen en una misma asignatura
- De acuerdo con la malla curricular, aprobar la asignatura precedente
- Aprobar la mitad más una de las materias que cursó en el periodo inmediato anterior

### DERECHO A EVALUACION ORDINARIA:

- Tener promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no serán mayores al 10% de las clases impartidas en la materia
- Presentar los exámenes departamentales

### DERECHO A EVALUACION EXTRAORDINARIA:

- No alcanzar el promedio mínimo de 6 (seis) según los criterios de evaluación de la materia
- Las faltas no mayores al 30% de las clases impartidas de la asignatura

### REPETIR CURSO:

- Faltas mayores al 30% de las clases impartidas de la materia
- No haber aprobado el mínimo requerido de 6 (seis) en la evaluación extraordinaria
- No haber presentado la evaluación extraordinaria
- Baja temporal

## PROMOCIÓN:

Los resultados se registran de la siguiente manera:

- 0 (cero) al 5 (cinco): “NA” no acreditado
- 6 (seis) al 10 (diez): Escribir números enteros sin decimales
- “NP” al no presentarse a su evaluación según los criterios plasmados en el reglamento de Evaluación

## PORCENTAJE Y DESGOSE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN FMT

- Saber (conocimientos): 70% (Exámenes departamentales: 35%)
- Saber hacer (habilidades): 20%
- Saber ser (actitudes-convivir)- 10%
- Total: 100%

Para acreditar la asignatura la calificación mínima obtenida por el promedio de los criterios de evaluación de la asignatura debe ser igual o mayor a 6.

## ACTAS DE CALIFICACIONES

- El docente es responsable de emitir la evaluación del alumno, registrarla en el acta de calificaciones finales en el Sistema Integral de Información Académica y Administrativa (SIIA). Las calificaciones son escritas con números enteros sin decimales en base a 10 según sea el caso, plasmándose en las columnas de ordinario o extraordinario, los alumnos que no lograron acreditar se les pondrá las letras “NA” no aprobado o “NP” no presentó.

## ESTRUCTURA PEDAGOGICA - EDUCATIVA DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE:

Es la organización curricular integrada en una unidad, encargada de estudiar la gestión del proceso educativo, la estructura del aprendizaje mediante el conjunto de elementos relacionados en el proceso de enseñanza, esta “UEA” se integra de la siguiente manera y será desarrollada a continuación:

- NOMBRE, TITULO Y MODELO O PROGRAMA ACADEMICO
- DATOS GENERALES Y OBJETIVO DE LA ASIGNATURA
- MODELO DE UNIDAD O BLOQUE TEMATICO
- CRITERIOS DE DESEMPEÑO Y DE EVALUACION
- MODELO DE IMPARTICION DE CATEDRA POR SEMANAS
- BIBLIOGRAFIA Y AUTOR DOCENTE



## PERFIL DOCENTE DE LA UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

FORMACIÓN PROFESIONAL	COMPETENCIAS PEDAGÓGICAS	EXPERIENCIA LABORAL
<p>Docente investigador</p> <p>Maestría en Docencia, Educación o Ciencias Médico Familiar</p>	<p>Profesionales del área Técnicas de enseñanza</p> <p>Uso de tecnologías de la información</p>	<p>Experiencia Institucional en Investigación Clínica y Científica Médica de mínimo 2 años</p> <p>Experiencia como Asesor de Estudios de Investigación o de Tesis recepcional de grado.</p> <p>Autor de trabajos publicados mínimo 3</p> <p>Coautor de trabajos publicados mínimo 3</p>

UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE								
DATOS GENERALES								
ASIGNATURA	PROYECTO DE INVESTIGACION I				TIPO DE ASIGNATURA	OBLIGATORIA	PERIODO ESCOLAR	8
CLAVE	HTC	HTI	TH	TC	ASIGNATURA ATECEDENTE		ASIGNATURA CONSECUENTE	
G.EH43.094	5	3	8	7			(G.EH43.095) PROYECTO DE INVESTIGACION II	
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO INSTITUCIONAL</b>			<p>Proporcionar un espacio de discusión colectiva donde se debate acerca de la pertinencia, estructura y contenido del protocolo de investigación fortaleciendo los fundamentos teóricos de la metodología de la investigación y fomentar la cultura de la investigación básica, educativa, clínica, médica y epidemiológica para lograr una formación integral que establezca en vínculo en su proceder como futuro investigador.</p> <p>Formar y Desarrollar la cultura del Aprendizaje Autorregulado</p>					
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA EN EL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA ACADÉMICO</b>			<p>Formar un profesionista médico con método científico, con sólidos conocimientos básicos acerca de la investigación logrando incrementar sus habilidades de aprendizaje, para alcanzar a través de la investigación, conocer y contrastar el enfoque teórico - metodológico empleado en otras investigaciones semejantes.</p>					
<b>OBJETIVO GENERAL DE LA UEA</b>			<p>Identificar las bases del proceso de la investigación científica en salud que permitan a los alumnos contar con herramientas complementarias que contribuyan al desarrollo del protocolo de tesis o de investigación en salud</p> <p>Fomentar el dominio y desarrollo del Estudio y Aprendizaje Autoregulado</p>					

ATRIBUTOS DE LA UEA			
SABER	SABER HACER	SABER SER	SABER CONVIVIR
<p>Impartir los fundamentos teóricos necesarios para llevar a cabo investigaciones en medicina, incluyendo metodologías de investigación, revisión bibliográfica y diseño de estudios.</p> <p>Desarrollar la habilidad de los estudiantes para leer, comprender y evaluar críticamente la literatura científica relevante.</p> <p>Enseñar métodos de investigación científica aplicables a la medicina, como el método científico, diseño de experimentos y análisis estadístico</p>	<p>Capacitar a los estudiantes en la aplicación práctica de sus conocimientos teóricos en proyectos de investigación médica reales.</p> <p>Desarrollar habilidades técnicas, como la toma de muestras, el uso de herramientas de laboratorio y el manejo de datos, necesarias para la investigación médica.</p> <p>Fomentar la capacidad de los estudiantes para identificar y resolver problemas relacionados con la investigación médica de manera eficiente.</p>	<p>Fomentar la ética profesional y la integridad en la investigación médica. Inculcar la responsabilidad individual y grupal en el manejo de proyectos de investigación.</p> <p>Estimular la motivación intrínseca de los estudiantes para abordar investigaciones significativas en medicina.</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Interrelación pacífica, justa y respetuosa.</p> <p>Promover la colaboración y la comunicación efectiva entre los estudiantes y los miembros del equipo de investigación.</p> <p>Fomentar un ambiente de respeto mutuo y diversidad en la asignatura. Desarrollar la empatía hacia los pacientes y la comunidad en general como parte integral de la investigación médica.</p> <p>Aprendizaje autorregulado</p>

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALOR EN PORCENTAJE EN CADA PARCIAL
PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL	5
PARTICIPACIÓN GRUPAL	5
EVALUACIONES PARCIALES	35
ACTIVIDADES REALIZADAS	20
PORTAFOLIO	35

PRODUCTO INTEGRADOR DE LA UEA	
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO INTEGRADOR	Protocolo de investigación
NIVELES DE DESEMPEÑO	CRITERIOS DE DESEMPEÑO
<b>10 - EXCELENTE</b>	El alumno demuestra un profundo entendimiento de los elementos esenciales del desarrollo de un protocolo de investigación, desde la formulación precisa de preguntas hasta la justificación de la metodología y la anticipación de desafíos.
<b>9 - BUENO</b>	El alumno comprende los conceptos clave relacionados con el desarrollo de protocolos de investigación y puede describir los pasos básicos, la importancia de las preguntas de investigación y la elección de metodologías adecuadas.
<b>8 - REGULAR</b>	El alumno tiene un entendimiento básico de los pasos involucrados en la creación de un protocolo de investigación, puede identificar objetivos generales y mencionar algunos aspectos sobre la elección de la metodología.
<b>7 - BÁSICO</b>	El alumno muestra una comprensión limitada de los conceptos de desarrollo de protocolos de investigación y puede mencionar algunos pasos generales sin detalles significativos.
<b>6 - ELEMENTAL</b>	El alumno tiene un conocimiento muy limitado sobre el desarrollo de protocolos de investigación y puede enumerar aspectos aislados de manera superficial.
<b>NA - AÚN NO COMPETENTE</b>	El alumno no tiene un conocimiento mínimo requerido para ser evaluado en el desarrollo de protocolos de investigación y no demuestra comprensión de los conceptos fundamentales.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Conceptualizar la evolución del método científico y de las ciencias; identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; conceptualizar la ética en el proceso de investigación científica
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	Horas: 20 horas Semanas: 1 a 4
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros de Texto, Libros Electrónicos, Computadora, Artículos y Fichas Bibliográficas, Presentación en Power Point, Bases de Datos Electrónicas, Plataforma UAT, Software Mendeley, Plataforma Conricyt. Programas de Análisis de datos Cuantitativos, Cualitativos, Inferenciales; SPSS Excel, DATAVIV, STATA, Estadística Descriptiva e Inferencial, Estudio y Aprendizaje Autodirigido.

- **CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO**
  - LA CIENCIA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO
  - CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE CIENCIA: FORMALES Y FÁCTICAS
  - DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO
  - DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y MÉTODO
  - LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA MEDICINA
- **LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**
  - DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN
  - TIPOS DE INVESTIGACIÓN
- **CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA INVESTIGACIÓN**
  - CÓDIGOS INTERNACIONALES: DECLARACIÓN DE HELSINKI, CÓDIGO DE NUREMBERG, INFORME BELMONT, CIOMS. INTERNATIONAL GUIDELINES FOR ETHICAL REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES. NUFFIELD COUNCIL OF BIOETHICS
  - CÓDIGOS NACIONALES: NORMA OFICIAL MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA SERES HUMANOS
- **Práctica 1: Ciencia y Método Científico**
  - - Descripción: Realizar un análisis crítico de diferentes artículos científicos para identificar el método científico utilizado. - Objetivo: Entender cómo se aplica el método científico en investigaciones médicas. - Actividad: Lectura y discusión de artículos científicos seleccionados. - Entrega: Informe de análisis.
- **Práctica 2: La Investigación Científica**
  - - Descripción: Realizar una búsqueda bibliográfica sobre un tema de interés médico y resumir los hallazgos. - Objetivo: Desarrollar habilidades de búsqueda y análisis de información científica. - Actividad: Uso de bases de datos científicas para recopilar información. - Entrega: Resumen de artículos encontrados.
- **Práctica 3: Consideraciones Éticas en la Investigación**
  - - Descripción: Estudio de casos sobre dilemas éticos en investigaciones médicas. - Objetivo: Identificar y analizar consideraciones éticas en la investigación científica. - Actividad: Análisis y discusión en grupo de casos éticos. - Entrega: Ensayo crítico sobre un caso ético.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcance; Identificar un problema de salud y sustento teórico del mismo; construir los objetivos de estudio a partir del estado del arte y la formulación de la hipótesis
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	Horas: 20 horas Semanas: 5 a 8
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros de Texto, Libros Electrónicos, Computadora, Artículos y Fichas Bibliográficas, Presentación en Power Point, Bases de Datos Electrónicas, Plataforma UAT, Software Mendeley, Plataforma Conicyt. Programas de Análisis de datos Cuantitativos, Cualitativos, Inferenciales; SPSS Excel, DATAVIV, STATA, Estadística Descriptiva e Inferencial, Estudio y Aprendizaje Autodirigido.



- EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
  - IMPORTANCIA QUE TIENE EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN
  - COMPONENTES DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
- EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO
  - FUENTES DE IDEAS PARA UNA INVESTIGACIÓN EN SALUD
  - ESTADO DEL ARTE SOBRE UN TEMA: MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEÓRICO, ANTECEDENTES
  - FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
  - JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
- LOS OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO
  - CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN
  - TIPOS DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: GENERALES Y ESPECÍFICOS
  - ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS
  - TIPO DE HIPÓTESIS: DE TRABAJO Y ESTADÍSTICAS (NULA Y ALTERNATIVA)
- Práctica 4: El Protocolo de Investigación
  - - Descripción: Desarrollar un esquema preliminar de un protocolo de investigación. - Objetivo: Conocer los componentes esenciales de un protocolo de investigación. - Actividad: Redacción de un esquema que incluya introducción, objetivos, hipótesis y metodología. - Entrega: Esquema preliminar del protocolo.
- Práctica 5: El Tema, Planteamiento del Problema y Marco Teórico\*\*
  - - Descripción: Seleccionar un tema de investigación, formular el problema y desarrollar el marco teórico. - Objetivo: Definir claramente el problema de investigación y fundamentarlo teóricamente. - Actividad: Investigación bibliográfica y redacción del planteamiento del problema y marco teórico. - Entrega: Documento con el tema, planteamiento del problema y marco teórico.
- Práctica 6: Los Objetivos e Hipótesis del Estudio
  - - Descripción: Formular los objetivos generales y específicos, y plantear la hipótesis de investigación. - Objetivo: Establecer objetivos claros y formulación de hipótesis. - Actividad: Redacción de los objetivos e hipótesis del estudio. - Entrega: Documento con los objetivos e hipótesis.

UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	
<b>NÚMERO Y NOMBRE</b>	<b>UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA</b>
<b>OBJETIVO DE LA UNIDAD</b>	Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita
<b>TIEMPO / DURACIÓN</b>	Horas: 40 horas Semanas: 9 a 16
<b>RECURSOS EDUCATIVOS</b>	Libros de Texto, Libros Electrónicos, Computadora, Artículos y Fichas Bibliográficas, Presentación en Power Point, Bases de Datos Electrónicas, Plataforma UAT, Software Mendeley, Plataforma Conricyt. Programas de Análisis de datos Cuantitativos, Cualitativos, Inferenciales; SPSS Excel, DATAVIV, STATA, Estadística Descriptiva e Inferencial, Estudio y Aprendizaje Autodirigido.

- **VARIABLES DE ESTUDIO**
  - CONCEPTO DE VARIABLE
  - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
  - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
- **MUESTRA Y MUESTREO**
  - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
  - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
  - TAMAÑO DE LA MUESTRA
  - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
- **NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO**
  - NORMAS APA
  - LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES
  - CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS
- **Práctica 7: Variables de Estudio**
  - - Descripción: Identificación y definición de las variables del estudio. - Objetivo: Comprender y definir claramente las variables independientes y dependientes. - Actividad: Taller de identificación y definición de variables. - Entrega: Documento con la definición de variables.
- **Práctica 8: Muestra y Muestreo**
  - - Descripción: Diseño del plan de muestreo y determinación del tamaño de la muestra. - Objetivo: Aprender a calcular el tamaño de muestra y seleccionar la técnica de muestreo adecuada. - Actividad: Taller de cálculo de tamaño de muestra y diseño de muestreo. - Entrega: Plan de muestreo y cálculo del tamaño de muestra.
- **Práctica 9: Normas para la Presentación del Trabajo Escrito**
  - - Descripción: Redacción del protocolo de investigación siguiendo normas específicas de presentación. - Objetivo: Aprender a estructurar y presentar un protocolo de investigación. - Actividad: Taller de redacción del protocolo completo. - Entrega: Protocolo de investigación completo.
- **Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo**
  - - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador. - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 1.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Conceptualizar la evolución del método científico y de las ciencias; identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; conceptualizar la ética en el proceso de investigación científica

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA CIENCIA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</li> <li>▪ CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE CIENCIA: FORMALES Y FÁCTICAS</li> <li>▪ DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO</li> <li>▪ DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y MÉTODO</li> <li>▪ LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA MEDICINA</li> </ul> </li> <li>○ LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CÓDIGOS INTERNACIONALES: DECLARACIÓN DE HELSINKI, CÓDIGO DE NUREMBERG, INFORME BELMONT, CIOMS. INTERNATIONAL GUIDELINES FOR ETHICAL REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES. NUFFIELD COUNCIL OF BIOETHICS</li> <li>▪ CÓDIGOS NACIONALES: NORMA OFICIAL MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA SERES HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 1: Ciencia y Método Científico                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Realizar un análisis crítico de diferentes artículos científicos para identificar el método científico utilizado. - Objetivo: Entender cómo se aplica el método científico en investigaciones médicas. - Actividad: Lectura y discusión de artículos científicos seleccionados. - Entrega: Informe de análisis.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 2.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Conceptualizar la evolución del método científico y de las ciencias; identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; conceptualizar la ética en el proceso de investigación científica

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA CIENCIA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</li> <li>▪ CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE CIENCIA: FORMALES Y FÁCTICAS</li> <li>▪ DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO</li> <li>▪ DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y MÉTODO</li> <li>▪ LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA MEDICINA</li> </ul> </li> <li>○ LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CÓDIGOS INTERNACIONALES: DECLARACIÓN DE HELSINKI, CÓDIGO DE NUREMBERG, INFORME BELMONT, CIOMS. INTERNATIONAL GUIDELINES FOR ETHICAL REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES. NUFFIELD COUNCIL OF BIOETHICS</li> <li>▪ CÓDIGOS NACIONALES: NORMA OFICIAL MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA SERES HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 2: La Investigación Científica                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Realizar una búsqueda bibliográfica sobre un tema de interés médico y resumir los hallazgos. - Objetivo: Desarrollar habilidades de búsqueda y análisis de información científica. - Actividad: Uso de bases de datos científicas para recopilar información. - Entrega: Resumen de artículos encontrados.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje autodirigido</p>
--	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 3.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Conceptualizar la evolución del método científico y de las ciencias; identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; conceptualizar la ética en el proceso de investigación científica

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA CIENCIA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</li> <li>▪ CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE CIENCIA: FORMALES Y FÁCTICAS</li> <li>▪ DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO</li> <li>▪ DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y MÉTODO</li> <li>▪ LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA MEDICINA</li> </ul> </li> <li>○ LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CÓDIGOS INTERNACIONALES: DECLARACIÓN DE HELSINKI, CÓDIGO DE NUREMBERG, INFORME BELMONT, CIOMS. INTERNATIONAL GUIDELINES FOR ETHICAL REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES. NUFFIELD COUNCIL OF BIOETHICS</li> <li>▪ CÓDIGOS NACIONALES: NORMA OFICIAL MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA SERES HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 2: La Investigación Científica                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Realizar una búsqueda bibliográfica sobre un tema de interés médico y resumir los hallazgos. - Objetivo: Desarrollar habilidades de búsqueda y análisis de información científica. - Actividad: Uso de bases de datos científicas para recopilar información. - Entrega: Resumen de artículos encontrados.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje autodirigido</p>
--	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

### Semana 4.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Conceptualizar la evolución del método científico y de las ciencias; identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; conceptualizar la ética en el proceso de investigación científica

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD I. INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ CIENCIA Y MÉTODO CIENTÍFICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LA CIENCIA Y EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</li> <li>▪ CARACTERÍSTICAS Y TIPOS DE CIENCIA: FORMALES Y FÁCTICAS</li> <li>▪ DESARROLLO DEL MÉTODO CIENTÍFICO</li> <li>▪ DEFINICIÓN DE METODOLOGÍA Y MÉTODO</li> <li>▪ LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA MEDICINA</li> </ul> </li> <li>○ LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DEFINICIÓN DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ CONSIDERACIONES ÉTICAS EN LA INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CÓDIGOS INTERNACIONALES: DECLARACIÓN DE HELSINKI, CÓDIGO DE NUREMBERG, INFORME BELMONT, CIOMS. INTERNATIONAL GUIDELINES FOR ETHICAL REVIEW OF EPIDEMIOLOGICAL STUDIES. NUFFIELD COUNCIL OF BIOETHICS</li> <li>▪ CÓDIGOS NACIONALES: NORMA OFICIAL MEXICANA DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PARA SERES HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 3: Consideraciones Éticas en la Investigación                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Estudio de casos sobre dilemas éticos en investigaciones médicas. - Objetivo: Identificar y analizar consideraciones éticas en la investigación científica. - Actividad: Análisis y discusión en grupo de casos éticos. - Entrega: Ensayo crítico sobre un caso ético.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 5.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; Identificar un problema de salud y sustento teórico del mismo; construir los objetivos de estudio a partir del estado del arte y la formulación de la hipótesis

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMPORTANCIA QUE TIENE EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ COMPONENTES DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FUENTES DE IDEAS PARA UNA INVESTIGACIÓN EN SALUD</li> <li>▪ ESTADO DEL ARTE SOBRE UN TEMA: MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEÓRICO, ANTECEDENTES</li> <li>▪ FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ LOS OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: GENERALES Y ESPECÍFICOS</li> <li>▪ ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS</li> <li>▪ TIPO DE HIPÓTESIS: DE TRABAJO Y ESTADÍSTICAS (NULA Y ALTERNATIVA)</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 4: El Protocolo de Investigación                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Desarrollar un esquema preliminar de un protocolo de investigación. - Objetivo: Conocer los componentes esenciales de un protocolo de investigación. - Actividad: Redacción de un esquema que incluya introducción, objetivos, hipótesis y metodología. - Entrega: Esquema preliminar del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 6.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; Identificar un problema de salud y sustento teórico del mismo; construir los objetivos de estudio a partir del estado del arte y la formulación de la hipótesis

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA
  - EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
    - IMPORTANCIA QUE TIENE EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN
    - COMPONENTES DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN
  - EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO
    - FUENTES DE IDEAS PARA UNA INVESTIGACIÓN EN SALUD
    - ESTADO DEL ARTE SOBRE UN TEMA: MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEÓRICO, ANTECEDENTES
    - FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN
    - JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
  - LOS OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO
    - CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN
    - TIPOS DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: GENERALES Y ESPECÍFICOS
    - ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autodirigido

<ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TIPO DE HIPÓTESIS: DE TRABAJO Y ESTADÍSTICAS (NULA Y ALTERNATIVA)</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 5: El Tema, Planteamiento del Problema y Marco Teórico**           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Seleccionar un tema de investigación, formular el problema y desarrollar el marco teórico. - Objetivo: Definir claramente el problema de investigación y fundamentarlo teóricamente. - Actividad: Investigación bibliográfica y redacción del planteamiento del problema y marco teórico. - Entrega: Documento con el tema, planteamiento del problema y marco teórico.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>			
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 7.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcances; Identificar un problema de salud y sustento teórico del mismo; construir los objetivos de estudio a partir del estado del arte y la formulación de la hipótesis

**CONTENIDO TEMÁTICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> <li>• UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMPORTANCIA QUE TIENE EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ COMPONENTES DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FUENTES DE IDEAS PARA UNA INVESTIGACIÓN EN SALUD</li> <li>▪ ESTADO DEL ARTE SOBRE UN TEMA: MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEÓRICO, ANTECEDENTES</li> <li>▪ FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ LOS OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: GENERALES Y ESPECÍFICOS</li> <li>▪ ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS</li> <li>▪ TIPO DE HIPÓTESIS: DE TRABAJO Y ESTADÍSTICAS (NULA Y ALTERNATIVA)</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 6: Los Objetivos e Hipótesis del Estudio                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Formular los objetivos generales y específicos, y plantear la hipótesis de investigación. - Objetivo: Establecer objetivos claros y formulación de hipótesis. - Actividad: Redacción de los objetivos e hipótesis del estudio. - Entrega: Documento con los objetivos e hipótesis.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

IMPARTICIÓN DE CATEDRA			
Semana 8.			
NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA		
OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO	Identificar los diferentes tipos de investigación y sus alcance; Identificar un problema de salud y sustento teórico del mismo; construir los objetivos de estudio a partir del estado del arte y la formulación de la hipótesis		
CONTENIDO TEMATICO	MOMENTOS DE LA CATEDRA		
	APERTURA	DESARROLLO	CIERRE

<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIDAD II. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: PRIMERA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IMPORTANCIA QUE TIENE EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA LA INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ COMPONENTES DE UN PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ EL TEMA, PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y MARCO TEÓRICO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FUENTES DE IDEAS PARA UNA INVESTIGACIÓN EN SALUD</li> <li>▪ ESTADO DEL ARTE SOBRE UN TEMA: MARCO CONCEPTUAL, MARCO TEÓRICO, ANTECEDENTES</li> <li>▪ FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</li> </ul> </li> <li>○ LOS OBJETIVOS E HIPÓTESIS DEL ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CARACTERÍSTICAS DE LOS OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</li> <li>▪ TIPOS DE OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN: GENERALES Y ESPECÍFICOS</li> <li>▪ ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA HIPÓTESIS</li> <li>▪ TIPO DE HIPÓTESIS: DE TRABAJO Y ESTADÍSTICAS (NULA Y ALTERNATIVA)</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 6: Los Objetivos e Hipótesis del Estudio                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Formular los objetivos generales y específicos, y plantear la hipótesis de investigación. - Objetivo: Establecer objetivos claros y formulación de hipótesis. - Actividad: Redacción de los objetivos e hipótesis del estudio. - Entrega: Documento con los objetivos e hipótesis.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 9.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> <li>• UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VARIABLES DE ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE VARIABLE</li> <li>▪ TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO</li> <li>▪ ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</li> </ul> </li> <li>○ MUESTRA Y MUESTREO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA</li> <li>▪ TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)</li> <li>▪ TAMAÑO DE LA MUESTRA</li> <li>▪ IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</li> </ul> </li> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 7: Variables de Estudio                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Identificación y definición de las variables del estudio. - Objetivo: Comprender y definir claramente las variables independientes y dependientes. - Actividad: Taller de identificación y definición de variables. - Entrega: Documento con la definición de variables.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 10.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> <li>• UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VARIABLES DE ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE VARIABLE</li> <li>▪ TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO</li> <li>▪ ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</li> </ul> </li> <li>○ MUESTRA Y MUESTREO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA</li> <li>▪ TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)</li> <li>▪ TAMAÑO DE LA MUESTRA</li> <li>▪ IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</li> </ul> </li> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 8: Muestra y Muestreo                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Diseño del plan de muestreo y determinación del tamaño de la muestra. - Objetivo: Aprender a calcular el tamaño de muestra y seleccionar la técnica de muestreo adecuada. - Actividad: Taller de cálculo de tamaño de muestra y diseño de muestreo. - Entrega: Plan de muestreo y cálculo del tamaño de muestra.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 11.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**



<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOMENTOS DE CÁTEDRA</li> <li>• UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ VARIABLES DE ESTUDIO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE VARIABLE</li> <li>▪ TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO</li> <li>▪ ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES</li> </ul> </li> <li>○ MUESTRA Y MUESTREO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA</li> <li>▪ TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)</li> <li>▪ TAMAÑO DE LA MUESTRA</li> <li>▪ IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS</li> </ul> </li> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 9: Normas para la Presentación del Trabajo Escrito                 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Redacción del protocolo de investigación siguiendo normas específicas de presentación. - Objetivo: Aprender a estructurar y presentar un protocolo de investigación. - Actividad: Taller de redacción del protocolo completo. - Entrega: Protocolo de investigación completo.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<p>Dar a conocer el propósito del contenido</p> <p>Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades</p> <p>Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos</p>	<p>Interactuar con la nueva información presentada</p> <p>Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje</p> <p>Presentación de los temas</p> <p>Estudio y Aprendizaje Autodirigido</p>	<p>Revisar lo visto y resumir los contenidos</p> <p>Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase</p> <p>Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos</p> <p>Aprendizaje Autodirigido</p>
---	--	--	--

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 12.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- MOMENTOS DE CÁTEDRA
- UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA
  - VARIABLES DE ESTUDIO
    - CONCEPTO DE VARIABLE
    - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
    - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
  - MUESTRA Y MUESTREO
    - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
    - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
    - TAMAÑO DE LA MUESTRA
    - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autorregulado

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador.</li> <li>▪ - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 13.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- MOMENTOS DE CÁTEDRA
- UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA
  - VARIABLES DE ESTUDIO
    - CONCEPTO DE VARIABLE
    - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
    - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
  - MUESTRA Y MUESTREO
    - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
    - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
    - TAMAÑO DE LA MUESTRA
    - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autorregulado

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador.</li> <li>▪ - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 14.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- MOMENTOS DE CÁTEDRA
- UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA
  - VARIABLES DE ESTUDIO
    - CONCEPTO DE VARIABLE
    - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
    - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
  - MUESTRA Y MUESTREO
    - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
    - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
    - TAMAÑO DE LA MUESTRA
    - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autodirigido

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador.</li> <li>▪ - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 15.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- MOMENTOS DE CÁTEDRA
- UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA
  - VARIABLES DE ESTUDIO
    - CONCEPTO DE VARIABLE
    - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
    - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
  - MUESTRA Y MUESTREO
    - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
    - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
    - TAMAÑO DE LA MUESTRA
    - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autodirigido



- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador.</li> <li>▪ - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|

## IMPARTICIÓN DE CATEDRA

Semana 16.

**NÚMERO Y NOMBRE DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

**UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA**

**OBJETIVO DE LA UNIDAD O BLOQUE TEMÁTICO**

Definir conceptual y operacionalmente las variables; reconocer los tipos de muestreo y el cálculo de tamaño de muestra para su consideración en la etapa de recolección de datos y su representatividad; revisar los distintos lineamientos para la elaboración del protocolo o trabajo de investigación con la finalidad de considerarlos en la presentación escrita

**CONTENIDO TEMATICO**

**MOMENTOS DE LA CATEDRA**

**APERTURA**

**DESARROLLO**

**CIERRE**

- MOMENTOS DE CÁTEDRA
- UNIDAD III. EL PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN: SEGUNDA ETAPA
  - VARIABLES DE ESTUDIO
    - CONCEPTO DE VARIABLE
    - TIPOS DE VARIABLES: POR DISCIPLINA, POR SU COMPOSICIÓN, POR LA FORMA EN QUE SE MIDEN, POR SU GRADO DE ABSTRACCIÓN DE ACUERDO AL FENÓMENO
    - ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
  - MUESTRA Y MUESTREO
    - CONCEPTO DE POBLACIÓN Y MUESTRA
    - TIPOS DE MUESTREO: PROBABILÍSTICO (ALEATORIO, SISTEMÁTICO, ESTRATIFICADO, POR CONGLOMERADOS) Y NO PROBABILÍSTICO (POR CUOTA, BOLA DE NIEVE, POR CONVENIENCIA)
    - TAMAÑO DE LA MUESTRA
    - IMPLICACIONES DE LA ETAPA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Dar a conocer el propósito del contenido

Compartir los criterios con las cuales se evaluarán las actividades

Motivar a los estudiantes con aplicaciones reales y futuras propias de sus contextos

Interactuar con la nueva información presentada

Utilizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje

Presentación de los temas

Estudio y Aprendizaje Autodirigido

Revisar lo visto y resumir los contenidos

Demostrar la aplicación de lo aprendido en clase

Retroalimentar la sesión o la presentación de contenidos

Aprendizaje Autorregulado

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ NORMAS PARA LA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NORMAS APA</li> <li>▪ LA IMPORTANCIA DEL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</li> <li>▪ CONSIDERACIONES EN RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</li> </ul> </li> <li>○ Práctica 10: Presentación y Defensa del Protocolo           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ - Descripción: Preparación y presentación del protocolo de investigación ante un comité evaluador.</li> <li>▪ - Objetivo: Desarrollar habilidades de comunicación y defensa de un proyecto de investigación. - Actividad: Preparación de una presentación y defensa del protocolo. - Entrega: Presentación y defensa del protocolo.</li> </ul> </li> </ul> |  |  |  |
|--|--|--|--|

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### BÁSICA

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.. (2023). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA (2DA ED.). MÉXICO: MC GRAW HILL.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS Y ELECTRONICA(APA)

### COMPLEMENTARIA

BARBOSA MORENO, A., MAR OROZCO, C. E., & MOLAR OROZCO, J. F. . (2020). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN. MÉTODOS Y TÉCNICAS (1A ED.). . MÉXICO: GRUPO EDITORIAL PATRIA.

VÁZQUEZ-RODRÍGUEZ, C., VÁZQUEZ-RODRÍGUEZ, E., VÁZQUEZ-NAVA, F., ORTEGA-BETANCOURT, N., CASTILLO-RUIZ, O., ALEMÁN-CASTILLO S. & ALTAMIRA GARCIA, J.. (2024). UNHEALTHY HABITS AND COMORBIDITIES ASSOCIATED WITH UNCONTROLLED ASTHMA IN YOUNG PEOPLE. MEXICO: JOURNAL OF ASTHMA.

## CRÉDITOS

**ELABORADO POR:**

**MIRIAM JANET CERVANTES LOPEZ, AMILCAR JESUS HUERTA ESQUIVEL, RUBEN PEREZ MONSIVAIS, FRANCISCO VAZQUEZ NAVA**

**AUTORIZADO POR:**

**JAIME PAZ AVILA**