



## **Unidad de Aprendizaje TC 4. INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN CIENTÍFICA EN SALUD**

### **Descripción general**

La unidad de aprendizaje de Investigación e Información Científica en Salud, está diseñada para que el estudiante, mediante previos conocimientos de los procesos lógicos del pensamiento y del método científico, identifique, analice y evalúe problemas relacionados con el área de la salud. Además, el estudiante evaluará los componentes de la estructura de los documentos científicos derivado de los procesos de investigación, e interpretará, con rigor científico procesos viables de solución a los problemas de salud que aquejan en la actualidad.

Durante el curso se hará una introducción a la investigación y a la información científica actual, donde el estudiante aunque no se formará como investigador, adquirirá las bases fundamentales para la comprensión de las investigaciones y su evaluación crítica, así como para la elaboración de su Trabajo Recepcional para la titulación.

### **Objetivo general**

Proporcionar al estudiante las herramientas conceptuales y metodológicas fundamentales para realizar una investigación científica con los criterios más universalmente reconocidos y utilizados en Ciencias de la Salud. El estudiante sabrá manejar las fuentes de información convencional, computadorizada, programas y bases de datos para búsqueda de temas de Salud.

### **Relación con el perfil de egreso**

#### ***Conocimientos***

Aporta los atributos cognitivos que se describen en los contenidos básicos.



**Desarrolla las habilidades siguientes:**

Identificación de problemas complejos en el área de la Salud.

Manejo de fuentes de información bibliográficas y bases de datos electrónicas sobre Salud.

Evaluación de la fortaleza de las evidencias científicas de las publicaciones sobre Salud.

Identificación de problemas de investigación.

Elaboración correcta del marco teórico de una investigación

Determinación de los objetivos generales de una investigación.

Interpretación de resultados y estructuración de las conclusiones de las investigaciones

Correcta redacción de la bibliografía y de las citas bibliográficas.

Trasmitir eficazmente los resultados de una investigación

Selección adecuada de los métodos de investigación.

Identificar las características fundamentales de los métodos de investigación epidemiológicos

***Esta unidad de aprendizaje fomenta los valores y actitudes siguientes***

Acercamiento transdisciplinar.

Innovación y creatividad.

Imparcialidad ante los elementos que sustentan una investigación científica.

**Contenidos básicos**

**1. FUNDAMENTOS DEL MÉTODO CIENTÍFICO**

- 1.1. Empirismo y positivismo
- 1.2. Conocimiento científico y ordinario
- 1.3. Ciencia formal y fáctica
- 1.4. Ley y teoría en ciencias de la salud
- 1.5. Método inductivo
- 1.6. Método deductivo
- 1.7. Método Hipotético deductivo
- 1.8. Función de la investigación en Ciencias de la Salud



## **2. MÉTODO CIENTÍFICO Y SUS ETAPAS**

- 2.1. Concepto de metodología de la investigación
- 2.2. Etapas del método científico

## **3. PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN**

- 3.1. Título
- 3.2. Índice
- 3.3. Aspectos conceptuales
  - 3.3.1. Planteamiento del problema
  - 3.3.2. Marco Teórico
    - 3.3.2.1. Gestión de información en salud pública
    - 3.3.2.2. Tipos de fuentes de información
    - 3.3.2.3. Uso de operadores booleanos
    - 3.3.2.4. Principales bases de datos
  - 3.3.3. Justificación
  - 3.3.4. Objetivos
    - 3.3.4.1. Objetivo General
    - 3.3.4.2. Objetivo Específico
  - 3.3.5. Hipótesis
- 3.4. Material y Métodos
  - 3.4.1. Conceptos de universo y Muestra
  - 3.4.2. Unidades de Observación
  - 3.4.3. Selección del Diseño
    - 3.4.3.1. Enfoque Cualitativo y Cuantitativo
    - 3.4.3.2. Descriptivo, Comparativo, experimental, no experimental
    - 3.4.3.3. Transversal – Longitudinal
    - 3.4.3.4. Retrospectivo – Prospectivo
    - 3.4.3.5. Experimental - No experimental
    - 3.4.3.6. Cohortes - Caso y control
  - 3.4.4. Criterios de Selección
    - 3.4.4.1. Características de los criterios de Inclusión
    - 3.4.4.2. Características de los criterios de Exclusión
    - 3.4.4.3. Características de los criterios de Eliminación
  - 3.5.1 Operacionalización de variables
    - 3.5.1.1 Tipos de variable
    - 3.5.1.2 Conceptualización
    - 3.5.1.3 Indicador de medida
  - 3.5.2 Métodos para la obtención de datos
    - 3.5.2.1. Observación
    - 3.5.2.2. Experimentación
    - 3.5.2.3. Búsqueda bibliográfica

## **4. PRINCIPALES TIPOS DE DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN.**

- 4.1. Investigación cuantitativa y cualitativa
- 4.2. Diseños experimentales de laboratorio.
- 4.3. Ensayo clínico aleatorizado
- 4.4. Revisiones sistemáticas y metaanálisis



- 4.5. Estudios comparativos no aleatorizados
- 4.6. Estudios cuasiexperimentales o de campo, cruzados y pretest-postest
- 4.7. Ensayo comunitario de intervención
- 4.8. Estudios de pruebas diagnósticas
- 4.9. Estudios de diagnósticos diferenciales
- 4.10. Estudios de factores pronósticos
- 4.11. Diseños ecológicos
- 4.12. Estudios de utilización de medicamentos
- 4.13. Estudios de farmacovigilancia, analíticos o descriptivos

## **5. GUÍAS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROTOCOLO Y EL INFORME FINAL.**

### **Requisitos de acreditación**

Aprobar todos los ejercicios evaluados con un mínimo de 80% de aprovechamiento.

Asistencia, puntualidad y permanencia en al menos el 80% de las actividades académicas programadas.

### **Evaluación de los aprendizajes**

Ponencias individuales de métodos de investigación.....	30 %
Aprendizaje socializado.....	30 %
Protocolo de investigación (Calidad de la gestión de la información) .....	40 %



### EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO

Aspectos a evaluar	Puntaje máximo	Puntaje asignado
Estructura general	10	
Ortografía y sintaxis	15	
Descripción del método	20	
Análisis de la importancia del método en Salud Pública	20	
Calidad de las fuentes de información	10	
Sistema de citas y referencias	15	
Apego a las instrucciones	10	
TOTAL	100	

### EVALUACIÓN DE LA PRESENTACIÓN

Aspectos a evaluar	Puntaje máximo	Puntaje asignado
Calidad de la tecnología de apoyo	10	
Evidencias de trabajo en equipo	15	
Fluidez y coherencia del discurso	15	
Demostración de conocimientos en el tema*	30	
Asimilación de la crítica	10	
Voz y expresión corporal	10	
Estrategias para la comunicación	10	
TOTAL	100	

***\*Cada equipo evaluador hará tres preguntas ad hoc***

Tema: \_\_\_\_\_

Estudiante evaluado: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

EVALUACION FINAL: \_\_\_\_\_

Nombre y firma de los evaluadores: \_\_\_\_\_

Observaciones por apartados: \_\_\_\_\_



### **EVALUACION Y CALIFICACIÓN DE LAS PONENCIAS INDIVIDUALES**

Dominio del tema.....	20%
Calidad de la información.....	20%
Calidad de la presentación.....	20%
Discusión del tema.....	20%
Ejercicios de información (Cuestionarios).....	20%

### **EVALUACION Y CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE SOCIALIZADO**

Calidad del trabajo en equipos.....	15%
Ejercicio sobre sistema de salud en el mundo.....	15%
Calidad de la participación en los debates en línea.....	25%
Aportes al desarrollo áulico de los temas.....	25%
Calidad de la coevaluación a otros estudiantes.....	10%
Iniciativas de colaboración entre estudiantes.....	10%

### **EVALUACION Y CALIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Identificación de fuentes de información importantes en salud pública....	10%
Desarrollo de estrategias de búsquedas en temas de Salud Pública.....	15%
Manejo adecuado de los sistemas de citas y referencias.....	15%
Documento escrito (Protocolo).....	30%
Presentación del protocolo .....	30%



## ACERVOS DE CONSULTA

### ACERVOS BÁSICOS

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.

Baena Paz, G. (2017). Metodología de la investigación. Grupo Editorial Patria.

Sampieri, R. H., Valencia, S. M., & Torres, C. P. M. (2017). Fundamentos de investigación. McGraw-Hill Interamericana.

### ACERVOS COMPLEMENTARIOS

Flores-Ruiz, E., Miranda-Novales, M. G., & Villasís-Keever, M. Á. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. *Revista Alergia México*, 64(3), 364-370