

PROGRAMA DE ASIGNATURA

I. IDENTIFICACIÓN

CARRERA	: ENFERMERÍA
MATERIA	: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN I
CURSO	: TERCERO
SEMESTRE	: SEXTO
CANTIDAD DE SESIONES	: 16
CÓDIGO	: EN3640
CARGA HORARIA TOTAL	: 48 PRACTICA:24 TEÓRICAS:24
PRE-REQUISITOS	: ESTADISTICA Y BIOESTADISTICA
CRÉDITOS	: 4
ÁREA DE FORMACIÓN	: PROFESIONAL

II. FUNDAMENTACIÓN

La metodología de la investigación proporciona al estudiante de educación superior una serie de herramientas teórico-prácticas para la solución de problemas mediante el método científico. Estos conocimientos representan una actividad de racionalización del entorno académico y profesional fomentando el desarrollo intelectual a través de la investigación sistemática de la realidad.

La metodología de la investigación se puede conceptualizar como una disciplina de apoyo a las demás asignaturas que conforman el plan de estudios de las diversas carreras profesionales

La disciplina de metodología de la investigación aspira a proporcionar un marco teórico-práctico en el que los estudiantes puedan aplicar de manera real y objetiva el proceso de investigación científica partiendo de la detección y planteamiento de un problema de investigación hasta la fase de solución y presentación de resultados.

III. COMPETENCIAS

- Identificar problemas, gestionar, participar y ejecutar proyectos de responsabilidad social e investigación.
- Promover y desarrollar la investigación científica generando nuevos conocimientos que mejoren y sustenten la práctica profesional.

IV. CONTENIDOS CURRICULARES

UNIDAD I: CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

CAPACIDADES:

- Analiza el propósito y utilidad del conocimiento científico en la sociedad.

- Identifica el impacto de los avances científicos en la sociedad y la tecnología y la importancia de la investigación científica en la toma de decisiones y la resolución de problemas'.

CONTENIDOS

1. Introducción al Conocimiento Científico

- Definición de conocimiento científico.
- Características del conocimiento científico, como la objetividad, la verificabilidad y la sistematización.
- Propósito y utilidad del conocimiento científico en la sociedad.

2. Diferencias entre Conocimiento Científico y Otros Tipos de Conocimiento

- Comparación entre el conocimiento científico, el conocimiento tradicional y el conocimiento basado en la fe.
- Discusión sobre cómo el conocimiento científico se diferencia de las creencias personales.

3. Metodología Científica

- Introducción a la metodología científica y el método científico.
- Pasos del proceso de investigación científica, incluyendo observación, formulación de hipótesis, diseño experimental, recopilación de datos y análisis.
- Importancia de la objetividad, la replicabilidad y la revisión por pares en la investigación científica.

4. Historia de la Ciencia

- Evolución de la ciencia a lo largo de la historia.
- Contribuciones de figuras clave en la historia de la ciencia.
- Impacto de los avances científicos en la sociedad y la tecnología.

5. Aplicaciones del Conocimiento Científico

- Ejemplos de cómo el conocimiento científico se aplica en diversos campos, incluyendo la medicina, la tecnología, la ingeniería y la ecología.
- Importancia de la investigación científica en la toma de decisiones y la resolución de problemas.

UNIDAD II EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LA INVESTIGACIÓN MÉDICA

CAPACIDADES

- Conoce los principios fundamentales del método científico y su importancia en la investigación médica.
- Adquiere habilidades para diseñar estudios de investigación en medicina, incluyendo estudios observacionales, ensayos clínicos y estudios experimentales.
- Aprende técnicas de recopilación de datos en contextos médicos, incluyendo la toma de muestras, el análisis de registros médicos y la obtención de datos clínicos.

CONTENIDOS

1. El Método Científico en Investigación Médica

- Definición del método científico.
- Pasos del método científico aplicados a la investigación médica.
- Importancia de la observación y la formulación de preguntas en la investigación médica.
- Diseño de experimentos en investigaciones médicas.

- Recopilación y análisis de datos en la investigación médica.
- Interpretación de resultados y formulación de conclusiones.

2. Tipos de Investigación en Ciencias de la Salud

- Investigación básica vs. investigación aplicada.
- Investigación descriptiva: Definición y ejemplos en medicina.
- Investigación correlacional: Uso en epidemiología y estudios de población.
- Investigación experimental: Ensayos clínicos y estudios de laboratorio.
- Investigación cualitativa: Entrevistas, grupos focales y su aplicabilidad en salud.
- Investigación cuantitativa: Encuestas y estudios de cohortes.
- Investigación transversal vs. longitudinal en ciencias de la salud.

3. Ética en la Investigación Médica

- Importancia de la ética en la investigación.
- Principios éticos en la investigación médica.
- Consentimiento informado y protección de los participantes.
- Conflictos de interés y divulgación de financiamiento.
- Normativas y comités de ética en investigación.

4. Ejemplos de Investigaciones en Ciencias de la Salud

- Estudios clínicos para el desarrollo de medicamentos.
- Investigaciones epidemiológicas en enfermedades infecciosas.
- Investigación en salud pública y políticas de salud.
- Investigación en genética y terapia génica.
- Investigaciones psicológicas en el ámbito de la salud.

5. El Rol de la Investigación en el Avance de la Medicina

- Impacto de la investigación médica en la prevención y tratamiento de enfermedades.
- Descubrimientos destacados en la historia de la medicina gracias a la investigación.
- Perspectivas futuras y desafíos en la investigación médica.

UNIDAD III **INTRODUCCIÓN AL ENSAYO**

CAPACIDADES:

- Conoce la estructura básica del ensayo.
- Identifica las características del ensayo académico y otros tipos de escritos.
- Aplica las técnicas de escritura y el proceso de revisión y edición del ensayo.

CONTENIDOS

- Definición y propósito del ensayo.
- Características del ensayo académico.
- Diferencia entre un ensayo y otros tipos de escritura.
- Estructura del Ensayo
- **Introducción:**
- Presentación del tema, declaración de tesis y presentación de argumentos.
- Desarrollo: Organización de párrafos y desarrollo de argumentos.
- Conclusión: Resumen de argumentos y afirmación de la tesis.

Técnicas de Escritura:

- Uso de evidencia y ejemplos para respaldar argumentos.

- Citación y referencias bibliográficas.
- Estilo de escritura académica.

Revisión y Edición:

- Proceso de revisión y edición del ensayo.
- Corrección de errores gramaticales y de estilo.
- Mejora de la claridad y coherencia del texto.

UNIDAD IV

INTRODUCCIÓN A LA MONOGRAFÍA CAPACIDADES

CAPACIDADES:

- Describe la estructura básica de la monografía.
- Selecciona adecuadamente la metodología de investigación propia de la monografía.
- Redacta correctamente monografías.

CONTENIDOS

- Definición y propósito de la monografía.
- Selección de un tema de investigación.
- Relevancia y justificación de la monografía.

Marco Teórico:

- Identificación y revisión de la literatura relevante.
- Desarrollo del marco teórico.
- Citación y referencias bibliográficas.

Metodología de Investigación:

- Diseño de investigación.
- Recopilación y análisis de datos.
- Ética en la investigación.
- Desarrollo de la Monografía:

Estructura de la monografía, incluyendo introducción, marco teórico, metodología, resultados y conclusiones.

- Organización de capítulos y secciones.
- Uso de tablas, gráficos e ilustraciones.
- Conclusiones y Recomendaciones:
- Síntesis de los hallazgos.
- Conclusiones y posibles recomendaciones.
- Reflexión sobre la investigación realizada.

UNIDAD V

INTRODUCCIÓN A LOS INFORMES

CAPACIDADES:

- Describe la estructura básica del informe y los diferentes tipos utilizados en el ámbito académico y profesional.
- Desarrolla el cuerpo del informe con secciones y subsecciones relevantes que aborden el tema de manera exhaustiva.
- Elabora correctamente diferentes tipos de informes académico y profesional.

CONTENIDOS

- Tipos de informes en el ámbito académico y profesional.
- Propósito y audiencia del informe.
- Importancia de la claridad y la estructura en los informes.

Estructura del Informe

- Portada y página de título.
- Resumen o abstract.
- Índice.
- Introducción.
- Desarrollo: secciones y subsecciones relevantes.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Bibliografía o fuentes consultadas.

Técnicas de Presentación de Datos

- Uso de tablas, gráficos y figuras para presentar información.
- Redacción clara y precisa.
- Citación y referencias bibliográficas.
- Proceso de Revisión y Edición:
- Revisión de contenido y estructura.
- Corrección de errores de estilo, gramaticales y de formato.
- Mejora de la coherencia y la claridad.

UNIDAD VI REVISIÓN BIBLIOGRÁFICAS

CAPACIDADES:

- Determina la importancia y los objetivos de la revisión bibliográfica en la investigación.
- Aplica métodos y estrategias efectivas para buscar fuentes de información académica.
- Valora la importancia de la honestidad intelectual y la atribución adecuada de fuentes.

CONTENIDOS

1. Introducción a la Revisión Bibliográfica

- Definición de la revisión bibliográfica.
- Importancia de la revisión bibliográfica en la investigación.
- Objetivos de la revisión bibliográfica.

2. Búsqueda de Fuentes de Información

- Métodos y estrategias para buscar fuentes de información académica.
- Uso de bases de datos académicas, bibliotecas en línea y catálogos.
- Criterios de selección de fuentes de información.

3. Organización de la Información

- Técnicas para organizar la información recopilada.
- Creación de tablas, gráficos y esquemas.
- Identificación de patrones y tendencias en la literatura.

4. Síntesis y Escritura de la Revisión

- Proceso de síntesis de la información recopilada.
- Estructura de la revisión bibliográfica, incluyendo la introducción, el desarrollo y las conclusiones.

-Uso de citas y referencias bibliográficas adecuadas.

5. Ética en la Revisión Bibliográfica

- Importancia de la honestidad intelectual y la atribución adecuada de fuentes.
- Evitar el plagio y el uso indebido de la información.
- Cómo citar y referenciar correctamente las fuentes.

UNIDAD VII REVISIÓN SISTEMÁTICA

CAPACIDADES:

- Analiza el concepto de revisión sistemática y su importancia en la investigación.
- Describe los pasos y procedimientos para llevar a cabo una revisión sistemática.
- Aplica los pasos de la revisión sistemática en las investigaciones realizadas.

CONTENIDOS

1. Introducción a la Revisión Sistemática

- Definición de revisión sistemática.
- Importancia de la revisión sistemática en la toma de decisiones basada en evidencia.
- Objetivos de la revisión sistemática.

2. Diseño y Planificación de una Revisión Sistemática

- Definición de una pregunta de investigación clara y específica.
- Desarrollo de protocolos de revisión sistemática.
- Selección de criterios de inclusión y exclusión.

3. Búsqueda y Selección de Estudios

- Estrategias de búsqueda sistemática en múltiples bases de datos.
- Criterios para la selección de estudios primarios.
- Registro y documentación de la búsqueda y la selección.

4. Evaluación de la Calidad de los Estudios Incluidos

- Uso de herramientas de evaluación de la calidad de los estudios.
- Análisis crítico de la metodología y los resultados de los estudios.
- Identificación de sesgos y limitaciones.

5. Síntesis de Datos y Presentación de Resultados

- Métodos de síntesis de datos, como metaanálisis o análisis temático.
- Presentación de resultados de manera clara y efectiva.
- Conclusiones y recomendaciones basadas en la revisión sistemática.

V. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA LA FORMACIÓN E INVESTIGACIÓN

El desarrollo de estrategias didácticas efectivas es fundamental para la formación e investigación aplicada en ciencias de la salud. Estas estrategias ayudan a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje y promueven la adquisición de habilidades y conocimientos necesarios en este campo. Estas estrategias didácticas pueden adaptarse y combinarse según las necesidades

específicas de los programas de formación e investigación en ciencias de la salud. El enfoque debería centrarse en la aplicación práctica de conocimientos y habilidades para preparar a los estudiantes para abordar los desafíos del mundo real en este campo. A continuación, se presentan algunas estrategias didácticas que son útiles para la formación e investigación aplicada en ciencias de la salud:

Aprendizaje basado en problemas (ABP): En este enfoque, los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas de la vida real relacionados con la salud. Esto fomenta la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la aplicación de conocimientos teóricos en situaciones prácticas.

Aprendizaje colaborativo: Fomenta la colaboración entre estudiantes, profesores e investigadores. Los grupos de estudio y proyectos de investigación colaborativos promueven la discusión y el intercambio de ideas, lo que enriquece el proceso de aprendizaje y la investigación.

Simulaciones clínicas y escenarios de pacientes: Proporcionar oportunidades para que los estudiantes practiquen en entornos simulados puede ayudar a desarrollar habilidades clínicas y tomar decisiones basadas en la evidencia. Esto es especialmente valioso en ciencias de la salud.

Aprendizaje basado en la experiencia: Los estudiantes aprenden a través de la participación activa en actividades prácticas, como pasantías, rotaciones clínicas y proyectos de investigación aplicada. Esto les permite aplicar conceptos teóricos en contextos del mundo real.

Tecnología educativa: El uso de tecnología, como simulaciones por computadora, aplicaciones móviles y plataformas de aprendizaje en línea, puede mejorar la accesibilidad y la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Evaluación auténtica: Diseñar evaluaciones que reflejen situaciones del mundo real puede ayudar a los estudiantes a demostrar su comprensión y competencia de manera más efectiva. Esto puede incluir la presentación de casos clínicos, la elaboración de informes de investigación o la defensa de proyectos.

Enfoque interdisciplinario: Las ciencias de la salud a menudo requieren la colaboración de profesionales de diferentes campos. Fomentar la colaboración interdisciplinaria en la formación y la investigación puede preparar a los estudiantes para situaciones del mundo real.

Aprendizaje servicio: Integrar el servicio comunitario en la formación puede ser una estrategia efectiva para que los estudiantes apliquen sus conocimientos y habilidades en contextos reales mientras ayudan a la comunidad.

Mentoría: La mentoría de estudiantes por parte de profesionales de la salud experimentados puede ser invaluable para el desarrollo de habilidades y la orientación en la investigación aplicada.

Fomentar la autodirección: Ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de aprendizaje autodirigido, como la capacidad de buscar y evaluar la evidencia, es esencial para su desarrollo en las ciencias de la salud.

VI. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se llevará a cabo como proceso sistemático, integral, permanente, continuo y cooperativo, con el fin de recoger información tendiente a mejorar la calidad de los procesos educativos y optimizar la formación del alumno.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA EVALUACIÓN

PROCESO	Trabajos prácticos	Categorías	Peso en %
		Extensión	5%
		Ejecución/demostración	15%
		Investigación	10%
	Evaluación teórica	Orales y/o escritos	30%
FINAL	Evaluación final	Defensa de proyectos y/o test escritos. Presentación de informe con defensa oral.	40%
Total acumulado			100%

La evaluación y promoción de alumnos de las distintas carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud se practicarán a través de todas las formas técnico-pedagógicas de control y evaluación, según la naturaleza de la materia y consistirán en exámenes escritos, orales y trabajos prácticos.

Son exámenes las pruebas organizadas, aplicadas y calificadas que sirven para demostrar el aprovechamiento de los estudios y se realizarán a través de: Pruebas escritas, orales y prácticas.

Son trabajos prácticos las actividades organizadas y realizadas por los alumnos con la orientación del profesor y conforme a criterios definidos y son:

- Trabajos de grupos o individuales,
- Informes de visitas,
- Experiencias en talleres y laboratorios,
- Controles bibliográficos,
- Trabajos de investigación dirigidos o no,
- Trabajos de extensión relacionadas con la carrera,
- Exposición de trabajos o de investigaciones realizadas.

a) Materias de formación integral o complementarias: Escala del 60%

PORCENTAJE	CONCEPTO	NOTA
0 al 59 %	Insuficiente	1
60 % al 69 %	Aceptable	2
70 % al 80 %	Bueno	3

81 % al 90 %	Distinguido	4
91 al 100 %	Sobresaliente	5

b) Materias de formación básica y profesional: Escala del 70%

Escala del 70%	Calificación
De 0 a 69%	Uno (1) insuficiente
De 70 a 77 %	Dos (2) regular
De 78 a 85%	Tres (3) bueno
De 86 a 93 %	Cuatro (4) distinguido
De 94 a 100 %	Cinco (5) sobresaliente

Observación: La calificación mínima de aprobación en cualquier materia, será la calificación 2 (dos) absoluto.

VII. ACTIVIDADES DE EXTENSIÓN Y DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

- Talleres de investigación para la comunidad
- Charlas informativas sobre investigación en salud
- Ferias de salud, prevención y campañas de concienciación.
- Investigación participativa con pacientes
- Proyectos de investigación comunitaria
- Programas de capacitación en investigación para comunidades vulnerables
- Alianzas con organizaciones de salud comunitaria:
- Voluntariado en clínicas de salud gratuitas

VIII. BIBLIOGRAFÍA

Básica

Baron, Antón P. El trabajo Intelectual y la Investigación en las Ciencias Sociales. Asunción: s.n.

Bisquerra, R. (2000). Métodos de Investigación Educativa. Guía Práctica. Barcelona: CEAC.

Hernández, S.; Fernández, C. y Lucio, P. (1998). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.

Lorenzo, M. y Zangaro, M. (2006). Proyectos y metodología de la Investigación. Buenos Aires: Ediciones Aula Taller.

Complementaria:

ATLAS. (2005). Investigación Social. Tercer Curso. Bachillerato Científico. Reforma Joven. Asunción: Atlas Editorial. Serie Ñepytyvo Rekávo.

Jiménez, F.; Velásquez, D. (2004). Investigación Social. Para el Tercer Curso de la Educación Media. Asunción: Editorial Don Bosco.