

Metodología Científica aplicada a Ciencias de la Salud

MODULO 1 INTRODUCCIÓN AL PROCESO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

1. Generar ideas potenciales para investigar una perspectiva científica.
2. Conocer las fuentes que puedan inspirar investigaciones científicas.
3. Formular de manera lógica y coherente problemas de investigación científica.
4. Desarrollar las preguntas de investigación.
5. Justificar la investigación y analizar su viabilidad.

Contenidos:

Introducción al proceso de Investigación.

- Introducción a la investigación científica en Ciencias de la Salud.
- Evolución histórica de la investigación científica.
- Fuentes de conocimiento.
- Paradigmas de la investigación en Ciencias de la Salud.
- Consideraciones sobre el positivismo y el surgimiento del paradigma de la complejidad.

Objetivos, preguntas de investigación, justificación y viabilidad del estudio.

- Objetivos de la investigación.
- Preguntas de investigación.
- Justificación y viabilidad de la investigación.

MODULO 2 CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

1. Comprender qué actividades debe realizar para revisar la literatura pertinente a un problema de investigación científica.
2. Desarrollar habilidades en la búsqueda y revisión de la literatura.
3. Conocer los principios éticos básicos que deben tomarse en consideración al diseñar estudios de investigación.
4. Analizar proyectos de investigación.

Contenidos:

Aspectos de la revisión bibliográfica:

- Revisión bibliográfica.
- Funciones en el Marco Teórico.
- Tipos de material bibliográfico.
- Alternativas para encontrar referencias apropiadas
- Lectura, organización y presentación de una revisión bibliográfica.

Principios éticos de la investigación en ciencias de la salud

- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.
- Principios éticos para las investigaciones en animales.

Estudios en salud comunitaria.

- Evaluación de necesidades
- Análisis de la comunidad
- Introducción a la promoción de salud
- Objetivos en el proyecto Karelia del Norte.
- Diferentes programas de intervención en el proyecto Karelia del Norte
- Monitoreo y evaluación.
- Conclusión.

MODULO 3

DISEÑOS PARA LA INVESTIGACION EN CIENCIAS DE LA SALUD

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

1. Elegir el diseño de investigación adecuado para abordar el problema planteado.
2. Analizar los diferentes tipos de diseños y sus grados de validez.
3. Evaluar experimentos que hayan sido realizados.

Contenidos:

Selección de un diseño de investigación.

- Elementos del diseño de investigación
- Tipos de diseños de investigación
- Características de un buen diseño de investigación
- Sugerencias para el diseño de investigación

Diseños de investigación para estudios cuantitativos

- Investigación experimental
- Investigación cuasiexperimental
- Investigación no experimental
- Otros tipos de investigación
- Sugerencias para el diseño de estudios cuantitativos

Control de la investigación cuantitativa

- Control de factores externos
- Control de los factores intrínsecos
- Validez externa y validez interna

Diseño y métodos de la investigación cualitativa

- Diseño de los estudios cualitativos
- Tradiciones de la investigación cualitativa
- Otros tipos de investigación cualitativa

Integración de diseños cualitativos y cuantitativos

- Fundamento teórico de la investigación multimétodo
- Aplicaciones de la investigación multimétodo
- Diseños de investigación multimétodo
- Estrategias para la investigación multimétodo

MODULO 4

COLECCION y MEDICION DE DATOS

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

- 1- Comprender los conceptos de muestra, población y procedimiento de selección de la muestra.
- 2- Determinar el tamaño adecuado de la muestra en distintas situaciones de investigación.
- 3- Elaborar y aplicar diferentes métodos para recabar información y describir el desarrollo de un plan de colección de datos.
- 4- Comprender los requisitos que toda medición debe cumplir: confiabilidad y validez.
- 5- Analizar aspectos elementales de Epidemiología.

Contenidos:

Diseños de muestreo

- Conceptos básicos de muestreo en estudios cuantitativos
- Muestreo no probabilístico
- Muestreo probabilístico
- Cálculo del tamaño de la muestra en estudios cuantitativos
- Muestreo en investigación cualitativa

Planificación y diseño de la herramienta de colecta de datos.

- Planificación.
- Diseño del instrumento.
- Métodos de colecta de datos
- Criterios de Evaluación: confiabilidad y validez de los instrumentos de medición.

Aspectos elementales de Epidemiología.

- Introducción a la Epidemiología

- Qué es la Epidemiología
- Características y propósitos de la Epidemiología
- Objetivos de estudio y diseños epidemiológicos.

Medidas en epidemiología

- ¿Qué medidas se utilizan en Epidemiología?

Tipos de Estudios Epidemiológicos

- Selección del Tipo de Estudio.

MODULO 5

ANALISIS DE LOS DATOS DE INVESTIGACION.

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

1. Conocer qué técnica estadística usar y cómo interpretar el resultado.
2. Analizar los datos obtenidos en la recolección de datos.
3. Analizar las características de los diferentes tipos de análisis cuali/cuantitativos, descriptivo/inferencial.
4. Conocer elementos básicos de computación relacionados con la investigación en Ciencias de la Salud.

Contenidos:

Estadística descriptiva.

- Niveles de medición.
- Distribución de frecuencias.
- Medidas de Tendencia Central o de Posición.
- Medidas de Dispersión o de Variabilidad.
- Otras medidas descriptivas

Estadística inferencial.

- Distribución Normal.
- Distribución muestral.
- Análisis Paramétricos y No Paramétricos.

Fases del análisis de datos cualitativos.

- Etapas del proceso de análisis.
- Edición: verificación y depuración de datos.
- Evaluaciones y acciones preliminares.
- Valoración de sesgo.
- Interpretación de resultados.

Análisis de datos cualitativos.

- Procesos de análisis cualitativos.
- Desarrollo de un esquema de categorización.
- Codificación de datos cualitativos.
- Procedimientos analíticos.
- Interpretación de resultados cualitativos.

MODULO 6 REDACCION EN INVESTIGACIÓN

Objetivos: El cursante debe ser capaz de:

1. Definir las características del informe de investigación.
2. Redactar un trabajo de investigación.
3. Evaluar un informe de investigación.
4. Elaborar una propuesta de investigación.

Redacción y evaluación del informe de investigación.

- Comunicación/ Informe de investigación
- Evaluación de la investigación.

Elaboración de un proyecto de investigación.

- Generalidades de la elaboración de un proyecto.
- Solicitud de subsidio.

Bibliografía

Bibliografía Metodología de las Ciencias

Abdellah FG, Levine E. Preparing Nursing Research for the 21 st Century. Evolution. Methodologies, Chalges. Springer: New York; 1994.

- Álvarez Cáceres R. El método científico en las ciencias de la salud. Las bases de la investigación biomédica. Madrid: Díaz de Santos, 1996.
- Armitage, P., Berry, G. Estadística para la investigación biomédica. 3ª edición. 1997. ISBN edición española 84-8174-158-2. Harcourt Brace de España, S.A.
- Basualdo, J., Grenóvero, S., Minvielle, M.. Nociones básicas de metodología de investigación en ciencias de la salud. Tomo 1 y 2 . 2004. Gráfica Alemana. ISBN 987-43-8016-0. Editorial Atlante.
- Cabrero García L, Richart Martínez M. El debate investigación cualitativa frente a investigación cuantitativa Enfermería clínica, 1996; 6: 212-217.
- Castro, R y Bronfman M. Problemas no resueltos en la integración de métodos cualitativos y cuantitativos en la investigación social en salud. Salud, cambio social y política. Perspectiva desde América Latina. EDAMEX. ISBN 970-661-066-9, México 1999
- Canales, F. H. de; Alvarado, E. L. de & Pineda, E. B. (1994). *Metodología de la investigación*. Honduras: Organización Panamericana de la Salud.
- Castiglia V.C. Principios de Investigación Biomédica. 2ª edición. Gráfica Sur Editora S:R:L. 1998. ISBN 950-43-921-4-8.
- Doménech Mossons J. Fundamentos de diseño y estadística. Universidad Autónoma de Barcelona. ISBN 84-8049-301-1. Unidad Didáctica 7. 2001. Editorial Gráfica Signo. S.A.
- Guerrero, R., González, C., Medina, E. Epidemiología. 1986. ISBN 0-201-03078-0 Adisson-Wesley Iberoamericana, S.A.
- Hernández Sampieri R., Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la Investigación. 3ª edición. Editorial Mc Graw Hill. 2001. ISBN 970-10-3632-8.
- Klimovsky G. Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la Epistemología. 4ª edición. A-Z Editores S.A. 1999. ISBN 950-534-275-6.
- Lahitte H, Ferrari H, Lázaro L, Basualdo Farjat J. La etología como proyecto integrador en el nuevo paradigma de la complejidad. Investigaciones sobre Antropología Cognitiva vol IV: 55-62. 2002. SIN 950-43-5956-6.
- Méndez C.E. Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. 2003. ISBN 958-41-02036.
- Pagano M., Kimberlee G. Fundamentos de Bioestadística. Editorial Thomson learning. 2001.
- Pineda E.B., de Alvarado E:L., de Canales F:H: Metodología de la Investigación. 2ª edición. Organización Panamericana de la Salud. 1994. ISBN 927-532135-3.
- Piña N.C. Cómo hacer una Tesis. Ediciones Del Pilar. 2001. ISBN 987-43-2154-1.
- Polit DF & Hungler BP. Investigación científica en ciencias de la salud. 6ª edición. México: Interamericana-Mc Graw-Hill. 2000. ISBN 970-10-2690-X.
- Popper Karl R. La lógica de la investigación científica. Barcelona: Círculo de Lectores; 1995.
- Popper Karl R. Realismo y el objetivo de la ciencia. Madrid: Editorial Tecnos, 1983.
- Reichart ChS, Cook TD. Hacia una superación del enfrentamiento entre los métodos cualitativos y cuantitativos. En: Cook TD, Reichart ChR (ed). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Madrid: Morata, 1986.

Salkind N.J. Métodos de Investigación. 3ª edición. Editorial Prentice Hall. 1999. ISBN 970-17-0234-4.

Strauss AL. Qualitative analysis for social scientific. New York: Cambridge University press, 1987.

Tamayo y Tamayo M. El proceso de la Investigación Científica. 4ª edición. Editorial Limusa. 2001. ISBN 968-18-5872-7.

Thompson Chagoyán O. Diseños de investigación en Ciencias de la Salud. Revista del Hospital General M. Gea González. Vol 3, Nº 4. octubre-Diciembre 2000. págs. 182-186.

Bibliografía Informática

Simón C. *Manual de Procesamiento Electrónico de Datos*, Lib. San Martín: Universidad Adventista del Plata; 2000.

Campbell M. Microsoft Word for Windows: The complete reference. Berkeley: Osborne McGraw-Hill; 1996.
Catapult Inc. Microsoft Office para Windows 98 paso a paso. Madrid: McGraw Hill; 1999.

Craig D. Microsoft Word for Windows: The pocket reference. Berkeley: Osborne McGraw-Hill; 1994.

Cummings S, Cowart R. Los secretos de Office 97. Madrid: Ediciones Amaya Multimedia; 1997.

Radlow J. Computers and the Information Society. Danvers: Boyd & Fraser Publishing Company; 1995.

Bibliografía Estadística Aplicada

Abraira Santos, V. (1996). *Métodos multivariantes en Bioestadística*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.

Armitage, P. (1997). *Estadística para la Investigación Biomédica*. Barcelona: Harcourt Brace de España.

Beth Dawson-Saunders. (1995). *Bioestadística Médica*. México: El Manual Moderno.

Carrasco, J. (1995). *El método estadístico*. Madrid: Ciencia 3.

Cortada de Kohan, N. (1982). *Diseño estadístico para investigación de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Eudeba.

Cortada de Kohan, N. (1982). *Estadística aplicada*. Buenos Aires: Eudeba.

Garret, J. (1991). *Probabilidades*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Guerrero,R., Gonzalez, C., Medina, E. (1986) *Epidemiología*. Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. Delaware. E.U.A

Kuzma, J. W. (1984). *Estadística básica aplicada a las ciencias médicas*. California: Mayfiel Publishing Company.

Langley – Cook. (1994). *Problemas de estadística y cómo resolverlos*. México: Compañía Editorial Continental.

Macchi, Ricardo. (2001). *Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud*. Universidad de Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

Martel, P., Díez Vegas, F. (1997). *Probabilidad y Estadística en Medicina*. Ediciones Díaz de Santos. Madrid.

Norman, G. R. & Streiner, D. L. (1996). *Bioestadística*. Madrid: Mosby / Doyma Libros.

Pagano, R. (2003) *Estadísticas para las ciencias del comportamiento*. Quinta edición. Universidad de Pittsburg. International Thomson Editores

Polít, D. & Hungler, B. (1990). *Investigación científica en ciencias de la salud*. México: McGraw-Hill Interamericana.

Rius Díaz, F. (1999). *Bioestadística: Métodos y Aplicaciones*. Málaga: Universidad de Málaga Manuales.

Spiegel, M. (1991). *Estadística*. México: McGraw-Hill Interamericana.

- Sampieri, R., Collado, C., Lucio, P. (1991) *Metodología de la Investigación*. México: Mc.Graw-Hill Interamericana.
- Toranzos, F. (1962). *Estadística*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Wayne, D. (1993). *Bioestadística. Base para el análisis de las ciencias de la salud*. México: Uteha Noriega Editores.
- Young, M. (1968). *Introducción a la estadística aplicada*. México: Trillas.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- Álvarez Cáceres, Rafael. EL METODO CIENTIFICO EN CIENCIAS DE LA SALUD Ediciones Díaz de Santos. ISBN: 978-84-7978-823-0. Año 2007
- Díaz Narváez, V. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y BIOESTADÍSTICA. Editores RIL. Universidad Finis Terrae. Año 2005
- Ulin, Priscilla R. INVESTIGACION APLICADA EN SALUD PUBLICA. METODOS CUALITATIVOS Organización Panamericana de la Salud – Año 2006.
- Icart Isern, M.T., Gallego, C., Pulpon Segura, A. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y UNA TESIS Publicado por Edicions Universitat Barcelona. ISBN 848338485X, 9788483384855. Año 2006
- Mercado Martínez, J., Torres López, T. ANÁLISIS CUALITATIVO EN SALUD: TEORÍA, MÉTODO Y PRÁCTICA. Publicado por Plaza y Valdes. ISBN 9688567876, 9789688567876. Año 2000

BIOESTADÍSTICA

- Álvarez Cáceres, Rafael. ESTADISTICA APLICADA A LAS CIENCIAS DE LA SALUD Ediciones Díaz de Santos. ISBN: 978-84-7978-823-0. Año 2007
- Box, G., Hunter, W., Stuart Hunter, J. ESTADISTICA PARA INVESTIGADORES. Editorial Reverté. ISBN 968-6708-40. Año 2005
- Martin Andres, A., Luna del Castillo, J. BIOESTADISTICA PARA CIENCIAS DE LA SALUD. Ediciones Norma Capitel. Año 2004.
- Moya, L. INTODUCCION A LA ESTADISTICA DE LA SALUD. Editorial Universidad de Costa Rica. Año 1996