



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

PROGRAMA ANALITICO Y DE EXAMEN.
Elaborado en base a la RESOLUCIÓN Nº 2726/06-C.D.

1. MATERIA: Metodología de la Investigación II **Obligatoria**

Áreas (que incluye): ////////////////////////////////////

Departamento: PRIMER CICLO

Carga Horaria: Semanal 5 Total: 60

2. CONFORMACION DEL EQUIPO DOCENTE

Cargo (dedicación)	Situación	Área / Cátedra
1 Titular (S)	Ordinario	-----
1 JTP (S)	Ordinario	-----
JTP asignada		Concursada en Monografía

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA MATERIA

La Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, forma profesionales que se insertan en especial en el Nordeste Argentino, si bien se desempeñan en otras latitudes del país y en países del extranjero. La formación técnico-profesional en el nivel universitario y en particular la Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría enfrenta al alumno al desafío de adquirir y manejar una serie de informaciones significativas, de habilidades, capacidades, técnicas, procedimientos y destrezas profesionales específicas además de garantizar los aspectos de formación científica, personal y humanístico-social.

Su campo profesional incluye, entre otros ítems, desarrollar docencia e investigación científica así como peritajes en ámbitos legales y jurídicos y auditorías kinésicas.

Basados en lo anterior nuestros graduados deben ser capaces de generar conocimientos científicos, evaluar críticamente sus prácticas y tener las herramientas para la capacitación continua y selección de fuentes de información.

Con el fin de aportar al desarrollo de estas capacidades los contenidos de la asignatura serán:

- Ciencia, método científico e investigación científica.
- Validez del conocimiento científico.
- Pasos del método científico.
- Principales diseños de investigación cuantitativa y cualitativa.
- Población y muestra.
- Principios de procesamiento de datos: recolección, análisis y presentación
- Búsqueda bibliográfica
- Variables y procedimientos de medición
- La factibilidad ética y operativa de un proyecto
- Lectura crítica de información científica



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiólogía y Fisiatría.

4. PRE-REQUISITOS

Para cursar METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN II, los alumnos deben tener regularizadas las asignaturas del primer año y aprobadas ANATOMIA o HISTOLOGIA; estar inscriptos en el SIU GUARANÍ

5. COMPETENCIAS

Competencias de conocimiento

- Identifica los principios y exigencias del método científico
- Identifica las principales etapas del proceso de investigación científica
- Reconoce y caracteriza los componentes centrales de un artículo científico
- Incorpora la terminología básica que aplicará en el curso de su carrera

Habilidades generales

- Desarrolla la capacidad de aplicar la metodología de investigación científica
- Desarrolla habilidad para proponer y diseñar estudios de investigación
- Diseña, administra, ejecuta y evalúa de proyectos de investigación en el área básica, clínica y de aplicación socio-profesional
- Desarrolla capacidades de análisis, razonamiento y autoaprendizaje
- Desarrolla habilidades para evaluar constantemente su práctica a partir de una reflexión que le permita concluir, generar nuevos puntos de vista y analizar las incidencias de su propio crecimiento como profesional y en el medio actúa

Habilidades específicas

- Desarrolla habilidades de pensamiento científico y juicio crítico para la resolución de problemas diagnósticos, terapéuticos y preventivos de su práctica profesional
- Desarrolla destreza en la obtención y selección de información relevante para la investigación científica desde distintas plataformas (bibliotecas, internet, etc.)
- Plantea el problema de investigación
- Define la pregunta de investigación y objetivos
- Define las variables de estudio
- Elige el diseño de investigación adecuado a los objetivos
- Delimita la población y selección de la muestra
- Selecciona el método para recopilar información
- Realiza una revisión bibliográfica y realizar estudios descriptivos
- Comprende y analiza trabajos científicos, según criterios metodológicos

Competencias actitudinales:

- Desarrolla actitudes positivas para el trabajo en equipos
- Desarrolla actitudes éticas como conductas básicas que servirán para la formación integral del futuro kinesiólogo
- Se responsabiliza en el manejo de materiales humanos, el respeto por la vida en todas las condiciones y el cuidado de los elementos de enseñanza que brinda la universidad
- Asume una actitud positiva hacia la docencia colaborando en la enseñanza de grado
- Evidencia actitud positiva para educación continua y autogestión de conocimientos
- Desarrolla una actitud de respeto al ser humano integral, considerando su privacidad y sus derechos
- Desarrolla una actitud crítica ante el conocimiento



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiólogía y Fisiatría.

6. CONTENIDOS y los objetivos específicos.

Objetivos Generales de Aprendizaje:

Al finalizar el cursado el alumno será capaz de:

- Diseñar y planificar trabajos de investigación.
- Comprender las bases científicas de la práctica profesional de la salud en forma integral
- Tener una actitud crítica ante el conocimiento.
- Ser capaz de efectuar una revisión bibliográfica.
- Realizar un estudio descriptivo.
- Apropiarse de conocimientos conceptuales y metodológicos para la formulación de un diseño de investigación.

Unidad temática 1: Bioética e investigación en ciencias de la salud.

Bioética y normativa en investigación con humanos. Requisitos éticos mínimos que deben cumplir los protocolos de investigación. El proceso de consentimiento informado. Privacidad y confidencialidad. La ética de la inclusión de participantes. Los comités de bioética. La conducta de los investigadores.

Unidad temática 2: Investigación científica en ciencias de la salud

Ciencia. Lógicas del método científico. El proceso de investigación científica. Enfoques metodológicos cualitativo, cuantitativo y mixto de investigación científica. Interdisciplina.

Unidad temática 3: Etapas del método científico

Origen de una investigación, justificación y viabilidad. El problema de investigación. Propósitos y objetivos. El proyecto de investigación. Planificación: cronograma y recursos.

Unidad temática 4: Revisión de la literatura y formulación del marco teórico

Búsqueda y análisis de información científica. Criterios y técnica de búsqueda. Criterios de validez de las publicaciones científicas. El marco teórico. Justificación de la investigación.

Unidad temática 5: Hipótesis y diseño

Las hipótesis. Clasificación de las hipótesis. Alcances de una investigación exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. Selección del diseño. Validez del diseño. Validez interna y externa.

Unidad temática 6: Población, muestra, unidad de análisis, variables.

Selección de la muestra en estudios cualitativos y cuantitativos. Tamaño muestral en los estudios cuantitativos. Variables y su clasificación. Datos. Instrumentos de medición. Confiabilidad y validez de los instrumentos. Errores y sesgos. Significación estadística, potencia, errores α y β .

Unidad temática 7: La investigación cualitativa

Enfoques metodológicos de la investigación cualitativa. Técnicas de muestreo. Saturación y triangulación. Técnicas cualitativas de recolección de datos. Entrevista. Observación. Técnicas cualitativas de análisis de los datos.

Unidad temática 8: Estadística

Distribuciones de frecuencia. La distribución normal. El teorema central del límite. Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Intervalos de confianza. Confiabilidad y validez. Estadística paramétrica y no paramétrica.

Unidad temática 9: Los diseños metodológicos en salud parte 1.

Los estudios observacionales: Estudios transversales, casos y controles, cohortes. Medidas de asociación. Causalidad.



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

Unidad temática 10: Los diseños metodológicos en salud parte 2.

Diseños experimentales. Los ensayos clínicos. Clases de controles. Técnicas de enmascaramiento. Ensayos de superioridad, no inferioridad y equivalencia. Normativa.

Unidad temática 11 : El informe de investigación

Presentación de los resultados. Estilos de redacción. Estructura de informes y artículos científicos. Ética de las publicaciones científicas.

IDENTIFICACION DE CONTENIDOS DEL PROGRAMA RELACIONADOS CON LOS EJES TRANSVERSALES DEL CURRÍCULO DE LA CARRERA.

Dados los contenidos de la asignatura, para motivar el interés de los alumnos en los ejes transversales de la carrera, se les instruirá para que seleccionen como temas de sus proyectos de investigación grupal (correspondientes al trabajo integrador) cuestiones relacionadas a:

- 1.- La prescripción de la actividad física.
- 2.- El abordaje integral de la discapacidad.
- 3.- La seguridad del paciente.
- 4.- Ambiente y salud.

Enfatizando en los contenidos relacionados prioritariamente con la pediatría y la geriatría.

7. METODOLOGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Aula virtual: dispondrán de apuntes de las unidades temáticas, lecturas seleccionadas y los materiales y consignas para las actividades prácticas para que sean estudiados antes de las clases teóricas y talleres. También se habilitarán foros de consultas generales y grupales.

Clases teóricas: se desarrollará brevemente cada unidad temática dedicando especial atención a solucionar las dudas que tuvieran los alumnos sobre la lectura de los materiales previamente disponibles en el aula virtual. (Carga horaria: 45 min semanales)

Talleres: en ellos se aplicarán los temas de las clases teóricas aplicándolos en una primera parte al análisis de trabajos científicos ya publicados y, en una segunda parte, desarrollando los propios trabajos de investigación en forma grupal. Para los trabajos grupales de investigación se fomentará la selección de temas comprendidos en los ejes estratégicos transversales de la carrera (prescripción de la actividad física, abordaje integral de la discapacidad, seguridad del paciente y ambiente y salud, así como la selección de los grupos etarios de los extremos inicial y final de la vida) (Carga horaria: 3 hs semanales)

Prácticos virtuales: a través del campus virtual se desarrollarán ejercicios de análisis de artículos científicos y otros coordinados con los temas de clases teóricas y talleres. (Carga horaria: 1 hs semanal aproximadamente).

Tutorías: en forma virtual y presencial se acompañará a los alumnos en el diseño de sus trabajos grupales de investigación, apoyándolos según las necesidades de cada grupo.



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesología y Fisiatría.

8. AMBITOS DE PRÁCTICA:

Esta asignatura desarrolla sus actividades prácticas en los salones de la Facultad de Medicina.

9. PROPUESTAS DE ARTICULACION:

La asignatura puede vincularse con todas las asignaturas del Plan de estudio, no obstante para especificar alguna de ellas se menciona articulación vertical con:

- sub-área metodología de la investigación I de la Asignatura Introducción a la Kinesología,
- Bioestadística, asignatura opcional, y
- Monografía, asignatura de quinto año

y transversal con Seminario Taller de Monografía y Búsqueda Bibliográfica.

10. EVALUACION (diagnóstica, formativa, sumativa).

Instancias de evaluación

EVALUACIÓN DE PROCESO: se realizará a través de los informes grupales presentados en los talleres, trabajos prácticos en línea y observación sistemática.

EVALUACION SUMATIVA: Se realizará través de 2 exámenes parciales mediante exámenes escritos con preguntas estructuradas, semiestructuradas y/o con respuestas abiertas.

RECUPERATORIOS: los alumnos podrán recuperar hasta dos (2) exámenes parciales desaprobados (Los ausentes podrán recuperarse). Los mismos se instrumentarán una semana después de realizado el parcial correspondiente.

11. REGIMEN DE PROMOCION

Condiciones para la regularización de la materia

Se exigirá para regularizar la materia:

- La asistencia al 75% de las clases para cada parcial.
- Asistencia al 75% del total de clases anuales.
- Aprobación de 2 exámenes parciales o sus respectivos recuperatorios.
- Realizar el 70% de las actividades virtuales como mínimo.

Requisitos para la promoción de la asignatura sin examen final:

- Asistencia al 80% de las clases
- Realizar el 70% de las actividades virtuales como mínimo
- Aprobación de 2 exámenes parciales con nota 8 como mínimo.
- Y una de las siguientes opciones:
 - Presentación de un proyecto de investigación grupal aprobado con 7 como mínimo
 - Obtener 8 puntos o más con la siguiente fórmula:
(1Parcial x 0,3) + (2Parcial x 0,3) + (Sumatoria de Calificaciones de Prácticos virtuales x 0,2) + (Proyecto x 0,2)

Promoción de la asignatura con examen final: escrito estructurado u oral según el número de inscriptos.



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

12. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Salón equipado con computadora y cañón
--

13. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Semana	Clases Teóricas	Prácticos Presenciales	Prácticos virtuales
1	Clase inaugural. Organización y normas de regularización y promoción	Organización de equipos	Matriculación en el aula virtual
2	Bioética e investigación en ciencias de la salud	1.- Elección del tema de investigación	1.- Bioética
3	Investigación científica en ciencias de la salud Etapas del método científico	2.- Planteo del problema (Propósito, pregunta de investigación, justificación)	2.- Planteo del problema (Propósito, pregunta de investigación, justificación)
4	Revisión de la literatura y formulación del marco teórico	3.- Búsqueda bibliográfica y Construcción del marco teórico	3.- Validez de los artículos científicos. Normas de Vancouver
5	Hipótesis y diseño	4.- Marco teórico y revisión de la pregunta de investigación	4.- Marco teórico
6	Población, muestra, unidad de análisis, variables	5.- Objetivos	5.- Objetivos
7	1° Parcial		
8		6.- Objetivos e hipótesis	6.- Objetivos e hipótesis
9	Recuperatorio 1° parcial		
10	Los diseños metodológicos en salud 1	7.- Selección de la población y muestra	7.- Población y muestra
11	Los diseños metodológicos en salud 2	8.- Definiciones conceptuales y operacionales de las variables	8.- Definiciones conceptuales y operacionales de las variables
12	La investigación cualitativa	9.- Elección del diseño de investigación y método de muestreo	9.- Muestreo y diseños de investigación cualitativa y cuantitativa
13	Estadística	10.- Plan de análisis de los datos	10.- Estadística y plan de análisis de datos
14	El informe de investigación	11.- Planificación: cronograma y recursos necesarios	11.- Diferencias entre el proyecto de investigación y el informe de investigación
15	2° Parcial		



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

16	Recuperatorio 2º Parcial	Presentación del informe final del proyecto de investigación
----	--------------------------	--

14. BIBLIOGRAFIA

- Hernandez Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. Metodología de la Investigación. Editorial Mc Graw Hill, 5ª Ed. 2010.
- Taylor SJ, Bogdan R. Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Ed. Paidós Básica, ISBN 84-7509-816-9
- Bottasso O. Aspectos básicos para la realización de una investigación clínica. ISBN 978-987-29508-0-4, Buenos Aires, Federación Argentina de Cardiología 2013.
- De Souza Minayo MC, Ferreira Deslandes S, Cruz Neto O, Gomes R. Investigación Social: teoría, método y creatividad. Lugar Editorial 2007, ISBN 978-950-892-171-0
- Alvarez Cáceres R. Estadística aplicada a las ciencias de la salud. Ed. Diaz de Santos 2007. ISBN 978-84-7978-823-0
- Fathalla M F, Fathalla MMF. Guía práctica de investigación en salud. Organización Panamericana de la Salud 2008. ISBN 978-92-75-31620-7.
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/PC620.pdf>
- Lolas F., Quezada A., Rodríguez E. Investigación en salud. Dimensión ética. © CIEB, Universidad de Chile Primera edición, marzo de 2006. Registro de Propiedad Intelectual No 153.601 ISBN: 956-19-0501-9. <http://www.bioeticacecic.com.ar/wp-content/uploads/2013/02/Investigaci%C3%B3n-en-Salud-Dimensi%C3%B3n-Etica-Lolas-Quezada-Rodr%C3%ADguez.pdf>
- Estudios de caso sobre ética de la investigación internacional en salud. Washington, DC: OPS, 2014. . Organización Mundial de la Salud. ISBN 978-92-75-31819-5;
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=24810&Itemid
- Apuntes de Cátedra
- Guías de talleres

.....
Profesora Titular Bioq. Viviana Lifschitz
Cátedra Metodología de la Investigación II
Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría