



RES - 2025 - 938 - CS # UNNE
Sesión 05/11/2025

VISTO:

El EXP-2025-26880#UNNE por el cual la Facultad de Medicina solicita se autorice un nuevo dictado, Tercera Cohorte, de la “DIPLOMATURA SUPERIOR EN FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA Y ANALITICA”; y

CONSIDERANDO:

Que la misma fue creada por Res. N°057/23 C.S. y reeditada por Res. 371/24 C.S.;
Que tiene como objetivo promover la formación crítica y reflexiva de profesionales de la salud en el enfoque colectivo del proceso salud-enfermedad-atención y cuidado, tanto en los aspectos conceptuales como instrumentales, entre otros;
Que la modalidad del dictado es a distancia con una carga horaria total de 150 hs.;
Que por RES-2025-1009-CD-MED#UNNE el Consejo Directivo eleva la propuesta;
Que la Secretaría Gral. de Posgrado emite su Informe Técnico INFO-2025- 186-SGPOS, señalando que la presentación se ajusta a las disposiciones de las Resoluciones N°1075/22 C.S. – Ordenanza de Posgrado y N°442/21 C.S. - Guía para la presentación de Actividades de Posgrado para la Formación Continua;
Que la Comisión de Posgrado aconseja acceder a lo solicitado;
Lo aprobado en sesión de fecha 5 de noviembre de 2025;

EL CONSEJO SUPERIOR
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE
RESUELVE:

ARTICULO 1º- Autorizar un nuevo dictado -Tercera Cohorte - de la “DIPLOMATURA SUPERIOR EN FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGIA DESCRIPTIVA Y ANALITICA”, de la Facultad de Medicina, de conformidad con la planificación que se agrega como Anexo de la presente.

ARTICULO 2º- Dejar expresamente establecido que la mencionada Diplomatura deberá autofinanciarse.

ARTICULO 3º- Regístrese, comuníquese y archívese.

PROF. PATRICIA B. DEMUTH MERCADO
SEC. GRAL. ACADÉMICA

PROF. GERARDO OMAR LARROZA
RECTOR

ANEXO

1.1 DATOS GENERALES

- a) Denominación: PROGRAMA DE DIPLOMATURA SUPERIOR EN FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA. Tercera cohorte.
- b) Certificación a otorgar: Certificado de aprobación de la DIPLOMATURA SUPERIOR EN FUNDAMENTOS DE EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA. Tercera cohorte.
- c) Unidad Académica: Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste. Secretaría de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UNNE, Moreno 1240, posgradoepidemio@med.unne.edu.ar, teléfono: 3794-436085 int. 266

1.2 PRESENTACIÓN

a) Fundamentación

La epidemiología es definida como la ciencia dedicada al estudio de la frecuencia y distribución de los problemas de salud-enfermedad-atención y la de sus determinantes, en la población. En el campo de la epidemiología, la población es entendida como un constructo que no es la mera suma de los individuos en un tiempo y lugar dados (1).

A diferencia de las ciencias clínicas del campo de la salud, que sitúan como objeto de estudio a los individuos, en la Epidemiología, debido a su naturaleza poblacional, (2) se asiste necesariamente, a un cambio de niveles epistemológicos, axiológicos y metodológicos (3), respecto de los que habitualmente se requieren en la práctica asistencial. Una consecuencia de lo anterior, no siempre considerada, es que, las competencias necesarias para resolver los problemas de salud de los individuos, en el ámbito asistencial, no sólo son diferentes, sino que, en ocasiones son divergentes, a aquellas requeridas para abordar los problemas de salud de las poblaciones, en un nivel colectivo (4). Por ello, a pesar de la formación de grado de las carreras vinculadas al área, los profesionales (en especial aquellos dedicados a la atención individual de pacientes) suelen no aplicar, con asiduidad, conceptos y técnicas epidemiológicas a fin de mejor comprender los fenómenos que, en la praxis, se presentan en casos individuales (5). Esto constituye una dificultad para su desempeño ya que limita la visión de los problemas de salud-enfermedad-atención, a factores próximos al individuo suficiente, identificando elementos relacionados mayoritariamente a la categoría de riesgo por sobre el de vulnerabilidad, perdiendo el horizonte de lo colectivo, el que se constituye necesario para su mejor comprensión, interpretación y abordaje (6).

Simultáneamente, se asiste a cambios en las dinámicas sociales y junto a ello, a las causas de sufrimiento, enfermedad y muerte de la colectividad, que resultan en un mosaico de extrema variabilidad(7) en el que destacan la coexistencia de situaciones de emergencias en salud pública de importancia regional e internacional, la reemergencia de enfermedades que se creían superadas, la persistencia de las denominadas enfermedades olvidadas, en el contexto de una tendencia creciente de las enfermedades crónicas (no transmisibles y transmisibles), situaciones de violencia y problemas relacionados a la salud mental (8) . En este escenario, se identifican nuevas formas de desigualdad, en particular, las relacionadas al género, la etnia y a la clase social,

que atraviesan las diferentes fases del proceso salud-enfermedad-atención y cuidado y que se intensifican a la vez que decae la posibilidad de los servicios de salud de prestar atención de calidad con los recursos disponibles (9).

Estos cambios demandan de los profesionales del campo de la salud, tanto en la dimensión asistencial como de gestión, la actualización, enriquecimiento y contextualización de sus saberes, de manera que pueda darse paso al surgimiento de nuevas formas de resolución de los problemas de salud de las poblaciones, situando a estas en un singular y propio devenir histórico- social del territorio, abandonando, la pretensión de universalidad de las soluciones a problemas que cada vez más se presentan con una mayor complejidad y heterogeneidad y que por lo tanto requieren del surgimiento de nuevos sujetos y actores sociales (10).

Por otra parte, la formación en Epidemiología, como ejemplo particular de la aplicación del método científico, puede promover el desarrollo de propuestas de investigación en el ámbito de desempeño de los profesionales, con la consiguiente obtención de nuevos conocimientos que puedan ser aplicados al análisis de la situación de salud de las poblaciones así como a la evaluación del desempeño de los planes, servicios y programas de salud, fortaleciendo las capacidades locales de gestión y posibilitando cada vez más necesarios espacios de reflexión crítica que tiendan a mejorar el nivel de salud de la colectividad (5).

Creemos que esta propuesta formativa, mediante la práctica de una actitud reflexiva y crítica transversal en todo el cursado, puede complementar las competencias que los profesionales de la salud disponen en su acervo de conocimientos, y a partir de allí construir las necesarias para la atención de la dimensión colectiva, con la generación de nuevas preguntas (10) que den paso a nuevas y tal vez más efectivas respuestas a los problemas de salud de las comunidades.

b) Objetivos generales del programa

1. Promover la formación crítica y reflexiva de profesionales de la salud en el enfoque colectivo del proceso salud-enfermedad-atención y cuidado; tanto en los aspectos conceptuales como instrumentales.
2. Complementar, mediante el desarrollo del raciocinio epidemiológico, la actividad asistencial y de gestión de los profesionales de la salud, en su relación con la población, en un enfoque situado en la singularidad del territorio de su desempeño.
3. Utilizar el método epidemiológico en la evaluación de la situación de salud de la población, así como la de los servicios y programas de salud, en el contexto de la Atención Primaria de la Salud, conceptualizada como estrategia de gestión de un sistema de salud.
4. Evaluar los problemas de salud prevalentes en el mundo, país y región en el contexto de la determinación social de la salud.

c) Carga horaria: 150 horas reloj (35 horas sincrónicas-presencialidad remota- y 105 asincrónicas)

d) Duración del programa: 7 meses

e) Modalidad del dictado: a distancia

f) Cupo: mínimo 20 personas-máximo 60 personas

g) Destinatarios: profesionales egresados de carreras universitarias (4 o más años de duración), con títulos expedidos por Universidades del país o del extranjero, públicas o privadas (debidamente reconocidas) con título en: Medicina, Bioquímica, Odontología, Licenciatura en Enfermería, Licenciatura en Kinesiología, Licenciatura en Obstetricia, Medicina Veterinaria, Licenciatura en Biología, Licenciatura en Farmacia, Licenciatura en Estadística, Licenciatura en Genética, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Antropología, Licenciatura en Psicología, Licenciatura en Sociología, Licenciatura en Comunicación Social, Licenciatura en Filosofía, Licenciatura en Historia, Licenciatura en Geografía, Licenciatura en Trabajo Social y Licenciatura en Biotecnología.

h) Requisitos de admisión: los postulantes a la diplomatura deberán disponer de título de grado universitario de carreras de ciencias del campo de la salud o afines (en este caso además deberán tener conocimientos básicos de salud pública y/o epidemiología) y manejo de herramientas ofimáticas en particular de procesadores de texto y hojas de cálculo (por ejemplo: Microsoft Word y Excel, o similares) y uso de navegadores en internet.

Modalidad de inscripción: La modalidad de inscripción será digital por el correo electrónico de la diplomatura, posgradosepidemio@med.unne.edu.ar, en el cual se enviarán los documentos solicitados y posteriormente se los incorporará en el Sistema Institucional de Gestión de Estudiantes (SIU Guarani). La información será enviada por correo electrónico a los postulantes así como publicada en la página web de la facultad de medicina disponible en: <https://med.unne.edu.ar/index.php/institucional/posgrado/diplomaturas/>

i) Perfil del egresado al finalizar el programa:

1. Analiza de manera crítica, el proceso salud-enfermedad-atención-cuidado de la población desde diferentes modelos explicativos.
- 2 Utiliza adecuadamente herramientas y métodos epidemiológicos en la evaluación de la literatura científica, así como en la valoración de la situación de salud de la población, servicios y/o programas de salud.
- 3 Explica los fundamentos y principales aplicaciones de la Epidemiología en el campo de la salud poblacional.
- 4 Describe y analiza críticamente la situación de los problemas de salud prevalentes de la región en donde realiza su práctica profesional.
5. Evalúa críticamente un artículo científico basado en una investigación epidemiológica

j. Condiciones para el otorgamiento del Certificado de aprobación

- 100% de las actividades solicitadas en el entorno virtual.
- Aprobación de cada uno de los módulos propuestos.
- Participación activa en los intercambios.
- Acreditar libre deuda con el programa.

k. Plan de actividades curriculares

Nº de Actividad	Denominación de la actividad	Hs presenciales remotas	Hs a distancia	Hs totales
1	Epidemiología: Bases y fundamentos	3	17	20
2	Metodología de la investigación	3	7	10
3	Estadística aplicada a la epidemiología	3	27	30
4	Diseños de estudios epidemiológicos descriptivos	14	16	30
5	Diseños de estudios epidemiológicos analíticos	10	20	30
6	Recursos tecnológicos aplicados a la epidemiología	2	28	30
Carga total del programa		35 hs	115 hs	150 hs

1.3 PRESENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES CURRICULARES

GENERALIDADES

Al ingresar al campus virtual los estudiantes deberán leer y aceptar el acuerdo de convivencia, aprobadas por Resolución N 3491/18 CD (puntos 1.1., 1.2; 1.4) en el cual se especifica que el usuario en el Campus Virtual Medicina es único e intransferible, habiendo penalidades en el caso de infringir estas Normas.

La propuesta de enseñanza aprendizaje de la diplomatura incluye recursos y actividades que varían de acuerdo a las competencias que se buscan lograr en la formación del cursante. Entre los recursos que se utilizan se encuentran cuestionarios, entregas de tarea, foros y trabajos colaborativos grupales sincrónicos y asincrónicos. En relación a las destrezas tecnológicas (uso de software estadístico) se recurre a simulaciones y como manera de estimular el proceso se propone la ludificación. Además, se facilita el proceso mediante recursos multimediales, material multiformato y sistemas de comunicación tanto sincrónicos y asincrónicos. Se dispone de todo el material bibliográfico digitalizado, así como de traducciones al español de textos originales en idioma extranjero así como de tutoriales paso a paso para el cumplimiento de las tareas que requieren de habilidades de uso de software específico.

DESARROLLO DE LA ESTRUCTURA MODULAR

Nombre: MÓDULO 1. Epidemiología: Bases y fundamentos

Tipo de actividad: Curso teórico práctico

Equipo docente: Mgter. Sebastián Genero (responsable)

Carga horaria: 20 hs

Objetivos

- 1) Describir los diferentes conceptos de Salud, sus principales características, limitaciones e implicancias para la salud individual y colectiva.
- 2) Reflexionar, de manera crítica, acerca del proceso salud enfermedad de la población donde se desempeña.
- 3) Identificar los modelos explicativos del proceso salud enfermedad atención.
- 4) Distinguir las diferentes expresiones de las desigualdades en el proceso salud enfermedad de la población.
- 5) Aplicar los principios éticos de la investigación en ciencias de la salud.

Contenidos: Conceptos de salud, enfermedad, problema de salud. Epidemiología. Concepto. Desarrollo histórico en tanto ciencia. Las eras de la epidemiología. Tendencias y ramas Usos. La epidemiología crítica latinoamericana: diferencias epistemológicas con la epidemiología moderna. El raciocinio epidemiológico. Implicaciones metodológicas de las posturas epistémicas en epidemiología. Modelos explicativos del proceso salud enfermedad. Modelo unicausal. Modelo multicausal. Determinantes sociales de la salud. Determinación social de la Salud. Teoría unificada del proceso salud enfermedad. El enfoque epidemiológico y el enfoque clínico: diferencias y similitudes. El inicio de una investigación epidemiológica. Aspectos éticos en los estudios epidemiológicos. Principios de causalidad. Limitaciones de los estudios descriptivos para evaluación de la causalidad. Evaluación de asociaciones. Diferenciales, Desigualdades, Inequidades e iniquidades en salud: conceptos.

Metodología de enseñanza: La enseñanza se realizará mediante encuentros sincrónicos donde se abordarán los temas centrales con clases dialogadas, trabajos en grupos colaborativos, debates en

base a lecturas críticas de material previamente entregado y resolución de ejercicios con ludificación. Para las actividades asincrónicas se dispone de texto enriquecido con hipervínculos y microclases.

Instancias de evaluación y aprobación: el módulo N°1 requiere, para su aprobación de la resolución adecuada de un ejercicio de aplicación interactivo en el Campus virtual, con retroalimentación automática y de la entrega en tiempo y forma de una producción grupal de elaboración con devolución escrita diferida. Ambas modalidades se resolverán de manera asincrónica, considerando razonable flexibilidad en las fechas de entrega de acuerdo con los participantes y vinculadas a las actividades de aprendizajes a realizar durante el módulo.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Camargo Jr. KR de. On health needs: the concept labyrinth. Cad Saúde Pública [Internet]. 21 de junio de 2018 [citado 12 de octubre de 2021];34(6). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-11X2018000603001&lng=en&tlang=en
2. Rodríguez JMM, Soto ECJ. Determinación y causalidad en salud colectiva: algunas consideraciones en torno a sus fundamentos epistemológicos. Ciênc Saúde Coletiva. 2011;16(suppl 1):847-54. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/csc/a/vKHVC8frnD7VjNKpqK4NggK/?lang=es>
3. Marcelo Luis Urquía Teorías dominantes y alternativas en epidemiología. Buenos Aires. EDUNLa; 2009. Disponible en: <http://isco.unla.edu.ar/edunla/cuadernos/catalog/book/1>
4. Mújica OJ. Cuatro cuestiones axiológicas de la epidemiología social para el monitoreo de la desigualdad en salud. Rev Panam Salud Pública. 2015; 38:433-41. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/18557>
5. Almeida-Filho, NaomarTowards a Unified Theory of Health-Disease: I. Health as a complex model-object. Revista de Saúde Pública [online]. 2013, v. 47, n. 03 [accedido el 26/7/21], Disponible en <https://www.scielo.br/j/rsp/a/BT4zGPw46qvgX4PM8rtDVzH/?lang=en>
6. Almeida, NaomarTowards a unified theory of health-disease: II. Holopathogenesis. Revista de Saúde Pública [online]. 2014, v. 48, n. 2 [accedido el 26/7/21], 192-205. Disponible en <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005196>

MÓDULO 2. Metodología de la investigación epidemiológica

Tipo de actividad: Curso teórico práctico

*Equipo docente :*Mgter. Sebastián Genero (responsable) y Lic. Esp. Cecilia Argañaraz

Carga horaria: 10 hs

Objetivos

- 1) Identificar los principales diseños epidemiológicos
- 2) Reconocer y clasificar adecuadamente las variables de un estudio epidemiológico

3) Seleccionar un método de muestreo acorde a los objetivos de un trabajo epidemiológico.

4) Elaborar adecuadamente un formulario de recolección de datos.

Contenidos

El inicio de un proyecto de investigación epidemiológica: idea, pregunta de investigación y fundamentación. Marco teórico. Variables: concepto, clasificación y operacionalización. Matriz de datos. Universo y muestra. Métodos de muestreo: muestreo no probabilístico y probabilístico. Muestreo aleatorio simple, sistemático, estratificado y por conglomerados. Unidades de análisis. Criterios de inclusión y exclusión. Fuentes de datos. Fuentes primarias y secundarias. Características de cada una. Ventajas y desventajas. Técnicas de recolección de datos. Generalidades. Ventajas y desventajas Claves para la elaboración de un instrumento de recolección de datos para un estudio transversal. Abordajes cualitativos en epidemiología: generalidades, principales técnicas y aplicaciones.

Metodología de enseñanza: La enseñanza se realizará mediante encuentros sincrónicos donde se abordarán los temas centrales con clases dialogadas, trabajos en grupos colaborativos, y lectura crítica de artículos publicados. Para las actividades asincrónicas se dispone de texto enriquecido con hipervínculos y microclases.

Instancias de evaluación y aprobación: el módulo N°2 requiere, para su aprobación la elaboración de los fundamentos de un trabajo de investigación. Esta producción se realizará de manera colaborativa en pequeño grupo, de manera asincrónica, considerando razonable flexibilidad en las fechas de entrega de acuerdo con los participantes y vinculadas a las actividades de aprendizajes a realizar durante el módulo. La evaluación de la producción se realizará mediante rúbrica y la retroalimentación se realizará de manera asincrónica.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Genero S Variables: clasificación y operacionalización. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
2. Genero S. Universo y muestra Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2017
3. Hernandez Sampieri Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio P Metodología de la investigación. 6ta Edición. México: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2018
4. Cande V. Ananth, Enrique F. Schisterman, Confounding, causality, and confusion: the role of intermediate variables in interpreting observational studies in obstetrics, American

Journal of Obstetrics and Gynecology, 217 (2). 2017: 167-175 Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5545051/>

MÓDULO 3. Estadística aplicada a la epidemiología

Tipo de actividad: Curso teórico práctico

Equipo docente: Mgter. Sebastián Genero (responsable) y Esp. Cecilia Argañaraz.

Carga horaria: 30 hs

Objetivos

- 1) Seleccionar e interpretar adecuadamente las medidas de resumen para datos cuantitativos y cualitativos
- 2) Interpretar correctamente las medidas de morbilidad y de mortalidad
- 3) Seleccionar e interpretar correctamente pruebas de hipótesis más adecuadas a la serie de datos considerada.
- 4) Describir el concepto de riesgo y diferenciarlo del de vulnerabilidad desde la perspectiva de la epidemiología.

Estadística Descriptiva: Medidas de resumen para datos cualitativos: tasas, razones y proporciones.

Medidas de morbilidad: Incidencia y prevalencia Presentación de resultados: Tablas y gráficos

Medidas de resumen para datos cuantitativos: medidas de tendencia central, de posición y dispersión. Concepto, usos. **Medidas de mortalidad:** mortalidad proporcional, tasa de letalidad y tasa de mortalidad. **Medidas de resumen para datos cuantitativos:** medidas de tendencia central, de posición y dispersión. Concepto, usos. **Medidas de mortalidad:** mortalidad proporcional, tasa de letalidad y tasa de mortalidad. Ajuste de tasas. Coeficiente de correlación de Pearson y fundamentos de la regresión lineal simple. Introducción a la estadística inferencial: Curva normal, tipificación z. IC 95% y valores p. Riesgo Relativo, Riesgo atribuible. NNT y NNH. Evaluación de asociaciones con test paramétricos y no paramétricos. Condiciones para aplicarlos. Test de la Z, test de la T, test de ANOVA y test del Chi2

Metodología de enseñanza: La enseñanza se realizará mediante encuentros sincrónicos donde se abordarán los temas centrales con clases dialogadas, trabajos en grupos colaborativos, y resolución de ejercicios con ludificación. Para las actividades asincrónicas se dispone de texto enriquecido con hipervínculos, micro clases, y simulaciones.

Instancias de evaluación y aprobación: el módulo N°3 requiere, para su aprobación realizar la estadística descriptiva de los datos cuantitativos y cualitativos presentado al menos 1 tabla y 2 gráficos mediante entrega de tarea de Campus Virtual; realizar la medición e interpretación adecuada de asociaciones de un proyecto de investigación, realizar el ajuste de tasas de mortalidad mediante Epi Dat, y un análisis de correlación o de regresión lineal. Las actividades de evaluación se resolverán de manera asincrónica, considerando razonable flexibilidad en las fechas de entrega de acuerdo con los participantes, estando las mismas vinculadas a las actividades de aprendizajes a realizar durante el módulo.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Genero S Medidas de resumen de datos cualitativos. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
2. Genero S Medidas de resumen de datos cuantitativos. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
3. Genero S El riesgo y sus diferentes formas de medición. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2019
4. Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade e Servicios Sociais. Organización Panamericana de la Salud, Programa Especial de Análisis de Salud. Ajuste de tasas. Análisis Epidemiológico de Datos Tabulados (Epidat), Versión 4.2 [Programa informático para Windows]; 2016 Disponible en <https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1923/1-Ayuda%20Ajuste%20de%20tasas.pdf>
5. Triola M Estadística. 12º Edición. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V; 2018

MÓDULO 4. Diseños de estudios epidemiológicos descriptivos

Tipo de actividad: *Curso teórico práctico*

Equipo docente: Mgter. Sebastián Genero (responsable) y Lic. Esp. Cecilia Argañaraz

Carga horaria: 30 hs

Objetivos

- 1) Identificar los usos y aplicaciones de la Epidemiología descriptiva
- 2) Seleccionar adecuadamente un diseño descriptivo de acuerdo a los objetivos de trabajo
- 3) Interpretar correctamente los resultados de los diseños transversales y ecológicos.
- 4) Elaborar la discusión y referencias bibliográficas de los diseños transversales y ecológicos.

Contenidos.

Epidemiología descriptiva generalidades. Tipos de estudios descriptivos: Reporte de caso y reporte de serie de casos. Elaboración. Ventajas y limitaciones. Usos en la epidemiología y en la clínica. Estudios transversales: Generalidades, sesgos más frecuentes y posibilidades para la evaluación de asociaciones. Estudios ecológicos: Generalidades. Usos. Tipos. Falacia ecológica Análisis de situación de salud: generalidades, ejemplos y aplicaciones.

Metodología de enseñanza: La enseñanza se realizará mediante encuentros sincrónicos donde se abordarán los temas centrales con clases dialogadas. Para las actividades asincrónicas se dispone de texto enriquecido con hipervínculos, micro clases y ejercicios interactivos con retroalimentación automática e inmediata.

Instancias de evaluación y aprobación: el módulo N°4 requiere, para su aprobación, elaborar de manera colaborativa y grupal, una producción donde se identifiquen y reconozcan los conceptos estudiados a partir de un trabajo de investigación epidemiológica de diseño ecológico o transversal, en la cual se demuestre la apropiación de los conceptos trabajados en la unidad. La producción se realizará de manera asincrónica y con entrega en el campus virtual. La evaluación de la producción se realizará mediante rúbrica y la retroalimentación de la evaluación se realizará de manera escrita, siendo la misma vinculada a las actividades de aprendizaje del módulo.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Genero S, Diseños de estudios en epidemiología. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
2. Neumark Y. What can ecological studies tell us about death?. *Isr J Health Policy Res.* 2017;6(1):52. Disponible en https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5625654/pdf/13584_2017_Article_176.pdf
3. Roumeliotis S, Abd ElHafeez S, Jager KJ, et al. Be careful with ecological associations. *Nephrology (Carlton)*. 2021;26(6):501-505 Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33570780/>
4. Krieger N, Teorías para la epidemiología social en el siglo XXI: una perspectiva ecosocial *Int J of Epidemiology*, 30. 2001: 668-677 Disponible en: <http://dsp.facmed.unam.mx/wp-content/uploads/2015/11/krieger2.pdf>

MÓDULO 5. Diseños de estudios epidemiológicos analíticos

Tipo de actividad: *Curso teórico práctico*

Equipo docente: Mgter. Sebastián Genero (responsable)

Carga horaria: 30 hs

Objetivos:

- 1) Identificar los principales diseños epidemiológicos analíticos
- 2) Reconocer las aplicaciones, ventajas y desventajas de los diseños analíticos

3) Realizar la lectura crítica de la literatura epidemiológica de acuerdo al diseño considerado.

Contenidos.

Epidemiología analítica: concepto. Usos. Causalidad: criterios de Bradford Hill. Diseños epidemiológicos analíticos: estudio de casos y controles, estudios de cohortes y ensayos clínicos aleatorizados. Riesgo y Vulnerabilidad. Concepto. Diferencias y forma de abordarlos. Consecuencias metodológicas relacionadas a posicionamientos epistémicos. Factores de riesgo y de protección. El estudio de casos y controles. Generalidades. Usos. Selección de controles. Sesgos más frecuentes La estimación del riesgo en diseños retrospectivos. Evaluación de asociaciones. El estudio de cohortes. Generalidades. Usos. Tipos. Sesgos más frecuentes Diseños experimentales: el ensayo clínico aleatorizado. Generalidades. Usos. Tipos. Análisis de resultados de acuerdo a las pérdidas de seguimiento

Metodología de enseñanza: La enseñanza se realizará mediante encuentros sincrónicos donde se abordarán los temas centrales con clases dialogadas y trabajos prácticos en pequeños grupos. Para las actividades asincrónicas se dispone de texto enriquecido con hipervínculos, micro clases, cuestionarios auto administrados y juegos de aplicación de los contenidos con retroalimentación automática e inmediata.

Instancias de evaluación y aprobación: el módulo N°5 requiere, para su aprobación, elaborar de manera colaborativa y grupal, el análisis de un estudio analítico, de acuerdo a su diseño, en la cual se demuestre la apropiación de los conceptos trabajados en la unidad, aplicando una guía de evaluación estandarizada. La elaboración y entrega se realizará de manera asincrónica, en el campus virtual. Dado que los trabajos serán estandarizados, la retroalimentación se realizará de manera simultánea para todos los cursantes.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Genero S, Diseños de estudios en epidemiología. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
2. Lazcano-Ponce E, Salazar-Martínez E, Gutiérrez-Castrellón P, Angeles-Llerenas A et. Al. Ensayos clínicos aleatorizados: variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación Salud Pública de México. 2004;46(6): 559-584. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6579>
3. Grimes D, Schulz K. Cohort studies: marching towards outcomes The Lancet. 2002;359(9303):341-345. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736\(02\)07500-1](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736(02)07500-1)
4. Grimes D, Schulz K. Case-control studies: research in reverse The Lancet. 2002; 359(9304):431-434. Disponible en: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736\(02\)07605-5](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140-6736(02)07605-5)

MODULO 6. Recursos tecnológicos aplicados a la epidemiología

Tipo de actividad: Curso teórico práctico

Equipo docente: Prof. Sebastián Genero (responsable)

Carga horaria: 30 hs

Objetivos:

- 1) Elaborar un formulario electrónico y una matriz de datos para un proyecto epidemiológico
- 2) Seleccionar la estrategia más adecuada y ejecutar el análisis estadístico descriptivo de un estudio epidemiológico.
- 3) Analizar la presencia de asociaciones mediante los estadísticos apropiados e interpretar adecuadamente los resultados.

Contenidos.

Elaboración de una matriz de datos de un proyecto de investigación descriptiva. Elaboración de un instrumento de recolección de datos en formato electrónico. Ejecución de la estadística descriptiva de los datos cualitativos y cuantitativos. Elaboración de tablas y gráficos. Ajuste de tasas: aplicación, interpretación y cálculo con Epi Dat. Cálculo mediante software estadístico del coeficiente de correlación de Pearson y de la regresión lineal. Cálculo del test de la Z, test de la T, test de ANOVA y test del Chi2

Metodología de enseñanza: La enseñanza de esta unidad se realizará mediante microclases donde se detallan los procedimientos a seguir para efectivizar los cálculos en diferentes programas estadísticos de uso frecuente en epidemiología. Esta parte instrumental se complementará con la explicación de la interpretación de los resultados en los encuentros sincrónicos en que se aborden los diferentes estadísticos. Para las actividades asincrónicas se dispone de microclases, simulaciones y juegos de aplicación de los contenidos con retroalimentación automática e inmediata.

Instancias de evaluación y aprobación: La unidad temática N°6 requiere, para su aprobación, haber realizado los ejercicios propuestos en el trayecto de la diplomatura que se insertan en cada una de las demás áreas temáticas.

Modalidad de comunicación: las formas de comunicación serán sincrónicas (tutorías y clases en línea) y asincrónicas (mediante foros de consulta, foros sociales y/o de intercambio, foros temáticos y de debate y foro de avisos y novedades) y mensajería interna del aula.

Bibliografía

1. Triola M, Estadística. 12º Edición. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V; 2018
2. Genero S Medidas de resumen de datos cualitativos. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020

3. Genero S Medidas de resumen de datos cuantitativos. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2020
4. Genero S El riesgo y sus diferentes formas de medición. Documento de la cátedra de Atención Primaria de la Salud, Epidemiología e Informática II, Facultad de Medicina de la UNNE, año 2019
5. Xunta de Galicia, Consellería de Sanidade e Servicios Sociais. Organización Panamericana de la Salud, Programa Especial de Análisis de Salud. Ajuste de tasas. Análisis Epidemiológico de Datos Tabulados (Epidat), Versión 4.2 [Programa informático para Windows]; 2016 Disponible en <https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1923/1-Ayuda%20Ajuste%20de%20tasas.pdf>

j. Cronograma de actividades

Modulo	Encuentro y fecha propuesta	Temario
1	1° 27-03-26	Bienvenida y presentación de la propuesta. Epidemiología: definición. Ramas. Tendencias. Conceptos de salud, enfermedad, problema de salud. Paradigmas sobre salud. Modelos explicativos del proceso salud-enfermedad-atención-cuidado. El raciocinio epidemiológico. El enfoque epidemiológico y el enfoque clínico.
1 y 2	2° 10-04-26	Aspectos éticos en los estudios epidemiológicos. El inicio de un proyecto de investigación epidemiológica: idea, pregunta de investigación, fundamentación. Variables: concepto, clasificación y operacionalización. Matriz de datos
1,2 y 6	3° 24-04-26	Universo y muestra. Métodos de muestreo. Unidades de análisis. Criterios de inclusión y exclusión. Fuentes de datos. Técnicas de recolección de datos. Generalidades. Ventajas y desventajas. Claves para la elaboración de un instrumento de recolección de datos para un estudio transversal
3 y 6	4° 08-05-26	Estadística Descriptiva: Medidas de resumen para datos cualitativos: tasas, razones y proporciones. Trabajo grupal: Ejercicios de aplicación de medidas de resumen para datos cualitativos. Medidas de morbilidad: Incidencia y prevalencia. Presentación de resultados: Tablas y gráficos
3 y 6	5° 22-05-26	Medidas de resumen para datos cuantitativos: medidas de tendencia central, de posición y dispersión. Concepto, usos. Estimación mediante software estadístico. Medidas de mortalidad: mortalidad proporcional, tasa de letalidad y tasa de mortalidad. Ejercicios de aplicación de medidas de resumen para datos cuantitativos, incidencia, prevalencia y mortalidad.
3, 4 y 6	6° 05-06-26	Principios de causalidad. Limitaciones de los estudios descriptivos para evaluación de la causalidad. Evaluación de asociaciones. Tipos de estudios descriptivos: Reporte de caso y reporte de serie de casos. Ejemplos. Elaboración. Ventajas y limitaciones. Estudios transversales: Generalidades y evaluación de asociaciones mediante Razón de prevalencias y odds ratio.

		Ejercicios de aplicación sobre causalidad y evaluación de asociaciones en trabajos publicados de la epidemiología descriptiva
3, 4 y 6	7° 19-06-26	Estudios ecológicos: Generalidades. Usos. Tipos. Falacia ecológica. Ejemplos Repaso de tasas generales y específicas. Brutas y ajustadas. Ajuste de tasas: aplicación, interpretación y cálculo con Epi Dat Trabajo grupal: comentarios y reflexiones sobre el artículo Individuos enfermos y poblaciones enfermas Análisis de estudios ecológicos de la epidemiología descriptiva. Interpretación de coeficientes de correlación.
1 a 6	8° 03-07-26	Integración de conceptos estudiados: Revisión del trabajo transversal y del trabajo ecológico. Análisis, interpretación de resultados.
3, 5 y 6	9° 07-08-26	Epidemiología analítica: concepto. Usos. Causalidad: criterios de Hill. Diseños epidemiológicos analíticos: estudio de casos y controles, estudios de cohortes y ensayos clínicos aleatorizados. Identificación de estudios analíticos mediante ejemplos de la epidemiología analítica. Aproximación al abordaje estadístico de acuerdo a cada diseño.
3, 5 y 6	10° 21-08-26	Factores de riesgo y de protección. Riesgo Relativo, Riesgo atribuible. NNT y NNH. La estimación del riesgo en diseños retrospectivos. Evaluación de asociaciones. Ejercicios de aplicación en base a estudios publicados en la literatura científica Normalidad: concepto. Su aplicación a la clínica y a la epidemiología. Estadística inferencial. Test de la Z, test de la T
3, 5 y 6	11° 4-09-26	Conceptos de inferencia estadística. Estimación de parámetros. Error estándar. Intervalo de confianza. Valores p. Significación clínica y significación estadística. Evaluación de asociaciones con test paramétricos y no paramétricos. Condiciones para aplicarlos., test de ANOVA y test del Chi2 Ejercicios de aplicación en base a estudios publicados en la literatura científica
3, 5 y 6	12° 10-10-25	El estudio de casos y controles. Generalidades. Usos. Selección de controles. Sesgos más frecuentes. Aplicación de guías para la lectura crítica de los estudios de casos y controles. Ejercicios de aplicación con ejemplos históricos de estudios de casos y controles de la epidemiología
5	13° 18-09-26	El estudio de cohortes. Generalidades. Usos. Tipos. Sesgos más frecuentes. Trabajo grupal: aplicación de guías para la lectura crítica de estudios de cohortes. Ejercicios de aplicación con ejemplos de estudios de cohortes de la epidemiología
5	14° 02-10-26	Diseños experimentales: el ensayo clínico aleatorizado. Generalidades. Usos. Tipos. Trabajo grupal: aplicación de guías para la lectura crítica de ensayos clínicos aleatorizados Ejercicios de aplicación con ejemplos de ensayos clínicos aleatorizados

Nota: fechas que coincidan con feriados serán reprogramadas

k. Sistema de evaluación final:

La evaluación final será el resultado del desempeño en cada uno de los módulos cursados y aprobados. El sistema de calificaciones que se tendrá en cuenta es el que se especifica en la Resolución N°1197/09 C.S. con el siguiente detalle:

- Insuficiente: menos de 6 (seis); Aprobado 6 (seis); Bueno: 7 (Siete); Muy Bueno: 8 (Ocho); Distinguido: 9 (Nueve) y Sobresaliente: 10 (Diez)

I. Sistema de evaluación de la calidad del programa: se trabajará con la encuesta de satisfacción institucional a aplicarse en la finalización del cursado y una encuesta propia a aplicarse a mitad del desarrollo de la diplomatura.

1.4 ESTRUCTURA DE GESTIÓN Y ASESORAMIENTO. FUNCIONES DE CADA INTEGRANTE

a) Director del programa: Sebastián Genero, Magíster en Epidemiología aplicada a la Salud Pública (Escuela Nacional de Salud Pública Sergio Arouca, Río de Janeiro, Brasil)

Funciones: gestionar y coordinar el desarrollo la propuesta de principio a fin, adecuación de los materiales didácticos para los EVEA, coordinación de la tutorización, seguimiento y evaluación de los estudiantes, así como de los trámites administrativos que su aprobación implique.

b) Comité asesor

Esp. Erika Sanchez (Universidad Nacional del Nordeste)

Esp. María Elisa Flores Barros (Universidad Nacional del Nordeste)

Esp. Cecilia Argañaraz (Universidad Nacional del Nordeste)

Funciones: producir asesoramiento y orientación en cuanto estrategias de enseñanza aprendizaje, seguimiento y evaluación de los cursantes, así como de la resolución de situaciones especiales que surjan durante el desarrollo de la diplomatura.

c) Tutores (relación 1 tutor por cada 30 alumnos)

Esp. Cecilia Argañaraz

Esp. María Elisa Flores Barros

Funciones: orientar de manera programada o a demanda según corresponda, en modalidad sincrónica y/o asincrónica la resolución de dudas o consultas de los cursantes de la diplomatura de acuerdo a las actividades y contenidos de cada módulo.

d) Asistencia tecnológica y administrativa

Cecilia Cuevas

Funciones: la asistencia tecnológica y administrativa tendrá a cargo la gestión y administración de la propuesta en sus aspectos administrativos: recepción de legajos para inscripción y envío al director/a y Comité Académico; inscripción de cursantes en el SIU Guaraní; seguimiento e informes de pagos, inscripción en el sistema de autogestión; toma de asistencia a las clases sincrónicas, y tramitar y asegurar la certificación al finalizar el cursado.

e) Asesoramiento y asistencia en educación a distancia

Esp. Erika Sanchez (Universidad Nacional del Nordeste)

Funciones: acompañamiento de la propuesta de formación, vinculado puntualmente al EVEA. Atenderá las demandas técnicas ligadas al entorno y gestionará las demandas pedagógicas derivándolas según corresponda y asistirá en los encuentros sincrónicos.

f) Serán funciones de los estudiantes cursar y realizar la propuesta: aceptar las condiciones de cursado, registrar ingresos periódicos en el aula virtual, realizar las actividades obligatorias propuestas por el equipo docente como también las instancias de evaluación. Tanto las actividades como las instancias de evaluación se aprueban con 6 (seis).

1.5 RECURSOS MATERIALES

Conectividad y acceso a Internet. Campus Virtual de la Facultad de Medicina.

Salón de Informática del CVM de la Facultad.

PC's individuales con conexión a Internet y proyector electrónico con sonido.

Materiales digitales audiovisuales adecuados para cada uno de los módulos.

1.6 RECURSOS FINANCIEROS

Concepto	Unidad	Subtotal
Matrícula	\$50.000	\$50.000
7 Cuotas	\$50.000	\$350.000
Total por cursante		\$400.000

*Estos valores podrán ajustarse según el régimen inflacionario del momento del cursado.

Ingreso total por 20 cursantes: 8.000.000

Modalidades de pago:

Matrícula \$50.000 y 7 cuotas de \$50.000 ó

Matricula \$50.000 y 1 pago de 320.000

1.7 BECAS

- Gratuita para docentes del departamento de salud colectiva de la UNNE.
- 25% de descuento para docentes de la facultad de Medicina de la UNNE o residentes de programas de formación concursados en la UNNE.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS DE LA SECCIÓN FUNDAMENTACION

1. Samaja J. Desafíos a la epidemiología (pasos para una epidemiología «Miltoniana»). Rev Bras Epidemiol [Internet]. junio de 2003 [citado 7 de noviembre de 2022];6(2):105-20. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2003000200005&lng=es&tlng=es
2. Almeida Filho N, Rouquayrol M. Introducción a la Epidemiología. Buenos Aires, Argentina: Lugar Editorial; 2008.
3. Harper S, King NB, Meersman SC, E. Reichman M, Breen N, Lynch J. Juicios de valor implícitos en la medición de las desigualdades en salud. Rev Panam Salud Pública [Internet]. abril de 2014 [citado 29 de abril de 2021];35:293-304. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2014.v35n4/293-304/es/>
4. Filho A, De N. A clínica, a epidemiologia e a epidemiologia clínica. Physis Rev Saúde Coletiva [Internet]. 1993 [citado 7 de noviembre de 2022];3:35-53. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/physis/a/bptpsmYZ9VZGSrL5txyVZZx/abstract/?lang=pt>

5. Palladino A C. Anexo de la Res 089/17 del Consejo Superior de la UNNE Diplomatura en epidemiología de la Universidad Nacional del Nordeste año 2017. Corrientes, Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2017.
6. Ayres JR, , Calazans GJ, , Saletti Filho HC, , França-Júnior I. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. Disponível em:
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/347426/mod_resource/content/1/risco_vulnerabilidade%20Ayres%20e%20cols.pdf
7. Spinelli H. Las dimensiones del campo de la salud en Argentina. Salud Colect [Internet]. 3 de diciembre de 2010 [citado 25 de febrero de 2021];6(3):275-93. Disponible en:
<http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/285>
8. Bobadilla J, Sepúlveda J. La transición epidemiológica en América Latina. :12.
9. Almeida-Filho N. Desigualdades en salud: nuevas perspectivas teóricas. Salud Colect [Internet]. 20 de junio de 2020 [citado 14 de septiembre de 2020];16:e2751-e2751. Disponible en:
<http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/2751>
10. Spinelli H. Sentirjugarhacerpensar. Cuad ISCo [Internet]. 2 de marzo de 2022 [citado 6 de mayo de 2022]; Disponible en:
<http://isco.unla.edu.ar/edunla/cuadernos/catalog/view/25/35/93-4>

Hoja de firmas