



CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

OFICINA DE PLANIFICACION DE LA EDUCACION SUPERIOR

DIRECCION DE DOCENCIA

12 de noviembre, 2010
CNR-392-10

23 NOV 2011

RECIBIDO: Cd. Nicana

Doctora
Sandra León Coto
Rectora
Universidad Nacional

Estimada Rectora:

Referencia: Acuerdo del CONARE.

Me permito comunicarle que el Consejo Nacional de Rectores, en la sesión No. 32-10, celebrada el 26 de octubre de 2010, tomó el siguiente acuerdo:

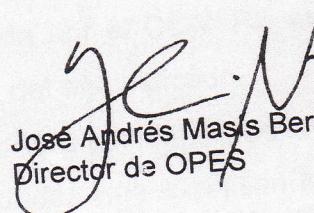
Artículo 5, inciso a)

Informe OPES de 1º de octubre de 2010 sobre la "Solicitud de apertura del énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud en la Maestría en Epidemiología de la Universidad Nacional".

SE ACUERDA EN FIRME acoger las recomendaciones del documento elaborado por la División Académica:

- Que se autorice a la Universidad Nacional a impartir el énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud dentro de la Maestría en Epidemiología.
- Que la Universidad Nacional realice evaluaciones internas durante el desarrollo del posgrado.
- Que la OPES considere la evaluación del posgrado después de cinco años de iniciado.

Le saludo atentamente,


José Andrés Masis Bermúdez
Director de OPES



lcy/UNA/doc*
c:
Lic. Leonel Obando Obando, Jefe del Departamento de Carrera Docente, Dirección General del Servicio Civil
M.B.A. Carlos Alberto Sancho, Jefe del Departamento de Crédito, CONAPE
Lic. José Joaquín Oviedo Corrales, Director Área Instrumentación Tecnológica, Dirección General Servicio Civil
Sra. Sandra Quirós, Directora Área de Gestión de Recursos Humanos, Dirección General del Servicio Civil
M.Sc. Luis Ovares Rodríguez, Vicerrector de Docencia de la Universidad Nacional

A. 1/10/2010 v.1

**SOLICITUD DE APERTURA DEL ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA
A LOS SISTEMAS DE SALUD EN LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL**

En el oficio 2141-2010 del 8 de setiembre, la Universidad Nacional, por medio de su Rectora, Licda. Sandra León Coto, solicita al Consejo Nacional de Rectores (CONARE) autorización para impartir el énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud de la Maestría en Epidemiología, en su modalidad profesional, de acuerdo con lo establecido en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*¹.

El Consejo Nacional de Rectores, en sesión 28-2010, del 21 de setiembre, en el artículo 3), inciso b), autorizó a que la Oficina de Planificación de la Educación Superior realizara el estudio correspondiente.

Algunos aspectos relacionados con la solicitud son los siguientes:

- El CONARE autorizó la apertura por parte de la Universidad Nacional de la Maestría en Epidemiología, modalidad académica, en la sesión 9-2000, artículo 4, inciso c), del 16 de mayo de dicho año.
- La modalidad profesional fue autorizada por el CONARE en la sesión 24-2002, artículo 3, inciso a), del 3 de setiembre del año indicado.
- La Universidad Nacional justifica la apertura del énfasis de la siguiente manera:
“Se pretende responder a las necesidades que expresan los departamentos de Epidemiología del Ministerio de Salud, la CCSS, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), las facultades o centros de las universidades públicas que realizan investigación, y de laboratorios o centros privados de investigación.
[...]

Tanto la CCSS como el Ministerio de Salud, como entes empleadores de una amplia proporción de los trabajadores en ciencias de la salud y que alberga a nuestros graduados, así como muchos aspirantes a ser nuestros estudiantes, han solicitado [...] la apertura de un nuevo énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud [...] con fuerte componente en análisis de datos y vigilancia

epidemiológica, diseño de estudios y en la aplicación de la Epidemiología a los sistemas de salud, con un componente importante en investigación epidemiológica, y con la calidad académica que nos ha caracterizado, pero con las posibilidades de cumplir todo el programa de maestría con las bondades que una maestría profesional ofrece.

[...] La situación actual de la salud en Costa Rica, desde todos los ámbitos, a pesar de presentar índices propios de país desarrollado, muestra una gran complejidad que acentúa la necesidad de implantar cambios profundos en la organización y funcionamiento de la salud para poder brindar una respuesta organizada y efectiva a las necesidades de las poblaciones. Esta situación, a pesar de los buenos resultados obtenidos, quedó evidenciado en la atención de la emergencia por la pandemia de la gripe por el virus influenza AH1N1 que apareció en abril de 2009. Ante esta realidad, la construcción, el análisis y la utilización del conocimiento representa una condición indispensable para, a partir del análisis de la realidad del país, anticipar las necesidades de salud de las poblaciones, identificar condiciones de riesgo, orientar la definición de prioridades, realizar intervenciones de impacto y maximizar el aprovechamiento de los recursos, características propias de tomadores de decisiones y directores de programas en Salud Pública.”

- Se establece como requisito de ingreso a la Maestría en Epidemiología con énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud poseer al menos el grado académico de Bachillerato en Ciencias de la Salud, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial, Biotecnología, Biología o Ciencias Sociales. Se requiere además que los postulantes para el ingreso en ella trabajen en los sectores de salud pública.
- El plan de estudios de la Maestría en Epidemiología con énfasis en Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud se presenta en el Anexo A.
- El total de créditos de la Maestría es de sesenta, distribuidos en seis trimestres.
- El total de créditos del énfasis es de 24, lo que representa el 40,0% del total de créditos de la Maestría.
- Los requisitos de graduación son la aprobación de todos los cursos y actividades del plan de estudios.
- Los programas de los cursos se muestran en el Anexo B.
- Los profesores de los cursos se presentan en el Anexo C, mientras que en el Anexo D se indica el título y grado de los diplomas de cada uno de los profesores propuestos.

En la División Académica de la Oficina de Planificación Superior se revisó la solicitud y se constató que cumple la normativa vigente, por lo que se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad Nacional a impartir el énfasis en *Epidemiología Aplicada a los Sistemas de Salud* dentro de la Maestría en Epidemiología.
- Que la Universidad Nacional realice evaluaciones internas durante el desarrollo del posgrado.
- Que la OPES considere la evaluación del posgrado propuesto después de cinco años de iniciado.

1) Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y modificado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesiones N°16-2005, artículo 3, celebrada el 7 de junio de 2005, N°27-05, artículo 3, celebrada el 6 de setiembre de 2005 y N°33-2009, artículo 5, celebrada el 3 de noviembre de 2009.

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA CON ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A LOS SISTEMAS DE SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>Primer trimestre</u>	<u>12</u>
Bioestadística	4
Diseño, construcción y validación de bases de datos	4
Epidemiología	4
<u>Segundo trimestre</u>	<u>10</u>
Bioestadística avanzada	4
Seminario de epidemiología	3
Optativo I	3
<u>Tercer trimestre</u>	<u>10</u>
Epidemiología analítica	4
Diseño de estudios epidemiológicos	3
<i>Salud pública</i>	3
<u>Cuarto trimestre</u>	<u>11</u>
<i>Sistemas de información en salud</i>	3
Vigilancia epidemiológica	4
<i>Investigación aplicada en salud I</i>	4
<u>Quinto trimestre</u>	<u>7</u>
<i>Economía de la salud</i>	3
<i>Investigación aplicada en salud II</i>	4

CICLO Y CURSO	CRÉDITOS
<u>Sexto trimestre</u>	<u>10</u>
Optativo II	3
<i>Epidemiología aplicada a los sistemas de salud</i>	<i>3</i>
<i>Investigación aplicada en salud III</i>	<i>4</i>
Total de créditos de la Maestría	60

En cursiva se muestran los cursos del énfasis.

Cursos optativos (todos de tres créditos).

- Comunicación efectiva en salud
- Atención de brotes
- Sistema de información geográfica como herramienta epidemiológica
- Ecología
- Diagnóstico de enfermedades tropicales
- Muestreo de estudios epidemiológicos
- Métodos multivariados de bioestadística

ANEXO B

PROGRAMAS DE LOS CURSOS DEL ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A LOS SISTEMAS DE SALUD DE LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Nombre del curso: Salud pública

Número de créditos: 3

Objetivos:

- Que el estudiante conozca los aspectos más relevantes que la salud pública involucra dentro de la sociedad.
- Concientizar al estudiante de la importancia de los programas de medicina preventiva y promoción de la salud.
- Identificar los distintos sistemas de salud, sus políticas y formas de gestión.

Contenidos:

- Historia de la salud pública
- Políticas internacionales en salud
- Sistemas de salud
- Descentralización en salud
- Gestión de servicios en salud pública
- Programas de salud pública
- Atención primaria de la salud
- Promoción de la salud
- Participación ciudadana en programas de salud
- Educación en salud

Nombre del curso: Sistemas de información en salud

Número de créditos: 3

Objetivos:

- Que el estudiante desarrolle destrezas y habilidades que le permitan hacer uso de bases de datos.
- Que el estudiante elabore una base de datos para almacenar la información en forma sistematizada y comprenda cómo hacer uso de las ventajas de usar registros automatizados de la información.

Contenidos:

- Fuentes teórico conceptuales de los sistemas de información.
- Clasificación Internacional de Enfermedades
- Fuentes de información en salud
- Requerimientos y diseño del sistema. Implementación, mantenimiento y evaluación de los sistemas de información.
- Sistemas de información para apoyo al proceso de toma de decisiones.
- Los usuarios de bases de datos
- Ventajas del uso de la metodología de las bases de datos
- Metodología y diseño conceptual de una base de datos
- Guía para la implementación de una base de datos en un sistema administrador de bases de datos.

Nombre del curso: Investigación aplicada en salud I

Número de créditos: 4

Objetivos:

- Utilizar los conceptos adquiridos hasta esta altura del programa para diseñar y validar una propuesta práctica de investigación orientada hacia diversos ámbitos de la Salud Pública, tales como estudios epidemiológicos, sistemas de información en salud, sistemas de vigilancia epidemiológica, etc., basado en el abordaje técnico-científico de una experiencia concreta.
- Elaborar un protocolo formal para el trabajo de investigación, el cual se desarrollará en los dos trimestres sucesivos.

Contenidos:

- Bioestadística
- Epidemiología descriptiva.
- Metodología de la investigación.
- Diseño de estudios epidemiológicos.
- Bases de datos y sistemas de información en salud.

Nombre del curso: Economía de la salud

Número de créditos: 3

Objetivos:

- Desarrollar conceptos de la economía aplicada a la salud y la atención de la salud.
- Desarrolla algunos elementos de la macro y micro-economía relacionados con los sistemas y servicios de salud del país.
- Introducir conceptos y métodos para el análisis económico de la atención de la salud que son de utilidad en la toma de decisiones.

Contenidos:

- Indicadores macroeconómicos aplicados a salud
 - Relación macroeconomía y microeconomía
 - Organización y financiamiento de sistemas y servicios de salud
 - Metodologías económicas para el análisis de costo-beneficio y costo-efectividad
 - Uso y aplicación de la información en el análisis económico de la salud

Nombre del curso: Investigación aplicada en salud II

Número de créditos: 4

Objetivos:

- Seguir el protocolo de investigación realizado en el curso anterior del ciclo.
 - Crear y analizar una base de datos producto de la investigación propuesta en el protocolo desarrollado en el primer curso del ciclo de Investigación Aplicada.

Contenidos:

- Epidemiología descriptiva y analítica.
 - Metodología de la investigación.
 - Investigación cualitativa.
 - Diseño de estudios epidemiológicos.
 - Bases de datos y sistemas de información en salud.

Nombre del curso: Epidemiología aplicada a los sistemas de salud

Número de créditos: 3

Objetivos:

- Introducir al estudiante a los principales conceptos y métodos utilizados para el análisis de la situación de salud y sus tendencias, como elemento indispensable para la toma de decisiones en salud.
 - Aportar elementos para la evaluación de políticas y programas de salud al analizar una amplia gama de opciones y diseños metodológicos, cualitativos y cuantitativos, necesarios para formular alternativas a las principales controversias para el análisis y evaluación de equidad, efectividad, eficiencia e impacto.
 - Emplear situaciones de la realidad nacional para que cada estudiante seleccione un evento o programa que deberá evaluar mediante el empleo de los métodos y conceptos de la epidemiología.

Contenidos:

- Aplicación de la epidemiología al análisis y vigilancia de la salud.
 - Determinación de necesidades y prioridades en salud
 - Elementos conceptuales de la evaluación de programas de salud.

- Herramientas epidemiológicas para el análisis y evaluación de equidad, calidad, efectividad, eficiencia e impacto.
- Métodos y técnicas de investigación para evaluar cobertura, calidad e impacto de las medidas de intervención en salud.
- Conceptos, metodologías e indicadores para el monitoreo y evaluación en salud.

Nombre del Curso: Investigación aplicada en salud III

Número de créditos: 4

Objetivos:

- Realizar un adecuado análisis de los datos y una correcta presentación de la información generada.
- Aprender a valorar la calidad y pertinencia de los hallazgos presentados en artículos científicos publicados.
- Evidenciar la investigación realizada durante la maestría mediante un informe y una presentación final.
- Escribir un manuscrito con el formato de artículo científico para ser sometido a una revista con consejo editorial.

Contenidos:

- Epidemiología descriptiva y analítica.
- Metodología de la investigación.
- Diseño de estudios epidemiológicos.
- Bases de datos y sistemas de información en salud.

ANEXO C

PROFESORES DE LOS CURSOS DEL ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A LOS SISTEMAS DE SALUD DE LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

CURSO

Salud pública
Sistemas de información en salud
Investigación aplicada en salud I
Economía de la salud
Investigación aplicada en salud II
Epidemiología aplicada a los sistemas de salud
Investigación aplicada en salud III

PROFESOR

María del Rocío Sáenz Madrigal
Ilse Cerda Montero
Juan José Romero Zúñiga
Freddy Salazar Salazar
Juan José Romero Zúñiga
María Ethel Trejos Solórzano
Juan José Romero Zúñiga

ANEXO D

PROFESORES DE LOS CURSOS DEL ÉNFASIS EN EPIDEMIOLOGÍA APLICADA A LOS SISTEMAS DE SALUD DE LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

ILSE CERDA MONTERO

Maestría en Sistemas de Información en Salud, Universidad de Manchester, Inglaterra.

JUAN JOSÉ ROMERO ZÚÑIGA

Doctorado en Epidemiología, Universidad de Wageningen, Países Bajos.

MARÍA DEL ROCÍO SÁENZ MADRIGAL

Maestría en Salud Pública, Universidad de Costa Rica.

FREDDY SALAZAR SALAZAR

Maestría en Economía con énfasis en Economía de la Salud, Universidad de Costa Rica.

MARÍA ETHEL TREJOS SOLÓRZANO

Maestría en Epidemiología, Universidad Nacional.