



ESTA OBRA ES PROPIEDAD DE LA
BIBLIOTECA DEL
CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
ACTIVO NUMERO: 20653

OPES.23/7/98 v.1

**DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN
DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN DE LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

OPES-10/98

Julio, 1998

363.8

C-e Consejo Nacional de Rectores. Oficina de Planificación
OPES 10/98 de la Educación Superior

Dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría en Nutrición de la Universidad de Costa Rica / Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior. -- San José C.R, CONARE, OPES, : Publicaciones, 1998.

34 p. ; 28 cm.

Incluye anexos, bibliografía

1. EDUCACIÓN SUPERIOR. 2. GRADO ACADÉMICO. 3. NUTRICIÓN. 4. PROGRAMAS -PLANES DE ESTUDIO. 5. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA I. TÍTULO.

PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-10/98) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la Maestría en Nutrición de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por Alexander Cox Alvarado, Investigador II de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión estuvo a cargo del M.B.A. Minor A. Martín G., Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 23-98, artículo 3 d., celebrada el 11 de agosto, 1998.



José Andrés Masís Bermúdez
Director OPES

**DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE CREACIÓN
DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ÍNDICE DE TEXTO

	<u>PÁGINA</u>
1. Introducción	1
2. Aspectos académicos	1
2.1 Justificación del programa	1
2.2 Objetivos del programa	3
2.3 Perfil profesional y ocupacional	3
2.4 Requisitos de ingreso y diploma a otorgar	9
2.5 Planes de estudios, programas, duración y requisitos de graduación	10
3. Acreditación de la Escuela de Nutrición	10
3.1 Acreditación del personal docente	11
3.2 Experiencia de la unidad académica	11
3.3 Facilidades de estudios	14
3.4 Asistencia técnica	13
4. Características del personal docente del Programa propuesto	14
5. Financiamiento para el programa propuesto	15
6. Conclusiones	15
7. Recomendaciones	16

ÍNDICE DE CUADROS

	<u>PÁGINA</u>
<u>CUADRO N°1:</u> Acreditación del personal docente de la Escuela de Nutrición	12

ÍNDICE DE ANEXOS

	<u>PÁGINA</u>
<u>ANEXO A:</u> Plan de estudios de la Maestría en Nutrición	17
<u>ANEXO B:</u> Programas de los cursos de la Maestría en Nutrición	19
<u>ANEXO C:</u> Profesores de los cursos de la Maestría en Nutrición	30
<u>ANEXO D:</u> Profesores de la Maestría en Nutrición y sus grados académicos	32

1. Introducción

La Directora del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica envió al Consejo Nacional de Rectores (CONARE) la solicitud de apertura de la Maestría en Nutrición, con fecha 1 de julio de 1998. El CONARE acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente.

2. Aspectos académicos

2.1 Justificación del programa

La Universidad de Costa Rica justifica de esta manera la apertura de la Maestría en Nutrición:

“Durante el período de 1950 a 1980, Costa Rica implementó de forma exitosa un modelo de desarrollo social cuyos resultados hicieron posible la comparación favorable de la situación social y de salud del país con la de la mayoría de países desarrollados. Las estrategias de atención en salud seguidas durante ese período, se centraron en una mayor cobertura de los servicios ofrecidos, principalmente a aquellos grupos de población más vulnerables. Entre las políticas de salud que se pusieron en marcha en esa época están: la universalización de la seguridad social, la atención primaria en salud, la dotación de agua potable, la letrización en comunidades alejadas, y la ampliación de los programas de alimentación y nutrición.

Los efectos de esta política se reflejaron en la situación de la salud pública del país: hubo un cambio del perfil epidemiológico, una disminución en la incidencia de enfermedades infectocontagiosas, y un incremento en las enfermedades crónicas y degenerativas, situación típica de países desarrollados.

Al aumentar la esperanza de vida, se incrementó la proporción de personas con rangos de edad superiores que no necesariamente adquieren hábitos de vida saludables. El envejecimiento progresivo asociado al sedentarismo, la alimentación inadecuada, el tabaquismo entre otros, provocan un deterioro en la calidad de vida de la población.

En este ámbito de problemas, hacia la segunda mitad del siglo XX la nutrición inicia su desarrollo científico. Su aplicación inicial se da en el área clínica, como parte del tratamiento de algunas patologías. Posteriormente, esa visión se amplía y se reconoce su aporte a la salud de individuos sanos y su contribución a la consecución de la seguridad alimentaria y el bienestar de los individuos y poblaciones.

Para ese momento, la educación superior universitaria estatal costarricense y la Universidad de Costa Rica en particular, logra ubicarse entre las más desarrolladas

académicamente y más arraigadas socialmente de América Latina. La Universidad se encuentra en una situación privilegiada en cuanto a la generación y transferencia de conocimientos y al mismo tiempo constituye uno de los principales agentes de cambio para el mejoramiento social con que cuenta el país.

Como parte de su compromiso de servicio a la sociedad y con el fin de contribuir con los cambios que, de acuerdo con las circunstancias, resultan de conveniencia nacional, la Universidad de Costa Rica propicia la creación de una carrera en Nutrición en el área de salud con la misión de contribuir a acrecentar el bienestar de la población costarricense.

Por otra parte, internamente la Universidad redefine en sus programas y carreras del área el concepto de salud, planteando un enfoque integral más orientado a la prevención, al autocuidado y al seguimiento de formas de vivir que lleven a una mejor calidad de vida. Con esta iniciativa responde a los cambios en el perfil epidemiológico en el entorno nacional y contribuye a fortalecer un ambiente formativo en salud.

Este aumento del quehacer de la nutrición en diferentes campos de la actividad humana empieza a exigir profesionales con estudios profundos y especializados en esta área del saber, capaces de promover un adecuado estado nutricional de la población. Para formar estos profesionales se hace necesario aplicar los principios de la ciencia y la investigación en nutrición, dentro de un marco integral de desarrollo humano que considere los múltiples factores causales que determinan el estado nutricional y la calidad de vida.

En Costa Rica, el perfil epidemiológico ya mencionado demuestra una alta incidencia de enfermedades cardiovasculares y de otras enfermedades crónicas y degenerativas que pueden ser prevenidas con una alimentación adecuada. Por otra parte, el crecimiento y desarrollo de la población infantil, el rendimiento escolar y la productividad de la población económicamente activa, están en gran medida condicionados por una apropiada nutrición.

Inicialmente, la necesidad de nutricionistas para atender esta problemática en el país fue satisfecha con profesionales costarricenses formados en el extranjero y profesionales extranjeros formados principalmente en Chile y Colombia. A este grupo se han ido sumando los profesionales formados en la Universidad de San Carlos de Guatemala/Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP). Pero en general, en la región centroamericana se cuenta con pocos centros de educación superior formadores de profesionales en nutrición. Actualmente, hay escuelas de nutrición en Panamá, Costa Rica, El Salvador y Guatemala. La mayoría de los profesionales en nutrición de Centroamérica se han graduado en la Universidad de San Carlos de Guatemala/Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá. Esta universidad es la única, hasta ahora, que desde 1971 ofrece en la región un programa de posgrado en el grado de Magister en alimentación y nutrición.

En general, el grupo de nutricionistas con grado de maestría o doctorado sigue siendo pequeño para atender satisfactoriamente las necesidades existentes de atención en salud y nutrición y la amplia gama de posibilidades de desempeño profesional que se han abierto en este campo (el nutricionista se desempeña en campos tales como la clínica nutricional, salud pública, administración de servicios de alimentación, industria de alimentos, seguridad alimentaria, investigación, planificación y formulación de políticas alimentarias, entre otras). Al mismo tiempo, ha habido un acelerado crecimiento de la ciencia de la nutrición y de cada una de sus especialidades que exige estudios de mayor nivel.

Estas razones justifican que la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica - la cual durante los últimos veinte años ha venido formando bachilleres y licenciados en nutrición - haya considerado necesario ofrecer a los profesionales del país y la región centroamericana la posibilidad de profundizar e investigar en algunos campos específicos, por medio de la formación en el nivel de posgrado.

Este posgrado en el área de la Nutrición concuerda con el replanteamiento que la UCR se ha hecho en materia de salud, y aporta a la búsqueda de modelos alternativos de atención, con un alto componente nutricional, que permitan revertir los procesos que actualmente afectan la calidad de vida de la población.

En síntesis, este programa de posgrado resulta necesario para poder responder con personal especializado a la creciente demanda social resultante de:

- Los cambios en la estructura demográfica y el perfil epidemiológico, que requieren un aumento en las medidas preventivas de autocuidado y atención, con un alto componente nutricional.
- Los cambios en el entorno socioeconómico que hacen necesario propiciar la seguridad alimentaria y la sostenibilidad, al mismo tiempo que favorece el crecimiento y calidad de la industria alimentaria y de servicio de alimentos.
- Los cambios en el medio cultural que han llevado a una mayor necesidad de conocimientos en el área de nutrición para lograr una adecuada calidad de vida.”

2.2. Objetivos del programa

Objetivos generales

- Formar investigadores en alimentación y nutrición
- Ofrecer a profesionales en nutrición y ciencias afines, programas interdisciplinarios de estudios avanzados en el campo de la alimentación y la nutrición.

- Desarrollar conocimientos actualizados de alto nivel en la ciencia de la nutrición y la alimentación, la evaluación del estado nutricional y aspectos relacionados con la salud integral del individuo y la población.

Objetivos específicos

Formar investigadores, docentes y profesionales universitarios de alto nivel, capaces de:

- Generar respuestas eficaces y oportunas a las necesidades de la población en el campo de la alimentación y la nutrición.
- Desarrollar investigación cualitativa y cuantitativa en el campo de la alimentación y la nutrición.
- Diseñar, ejecutar y evaluar programas de promoción y prevención en alimentación y nutrición.
- Dirigir programas relacionados con el campo de la alimentación y la nutrición.
- Liderar el trabajo en equipo de aplicación de métodos de análisis e interpretación de datos para el desarrollo de investigaciones sobre el impacto de intervenciones nutricionales.

2.3. Perfil profesional

El perfil profesional de este graduado incluye los siguientes rasgos:

Conocimientos

La formación que se ofrece al estudiante en los diferentes cursos de la Maestría en Nutrición le permitirán fortalecer o ampliar sus conocimientos en metabolismo energético, evaluación del estado nutricional, micronutrientes, métodos y técnicas de investigación en nutrición y en áreas complementarias como gerencia, monitoreo, evaluación de proyectos y sistemas de información especializados. También conoce métodos de investigación cualitativa aplicables en

alimentación y nutrición, está familiarizado con métodos de investigación cuantitativa, tiene experticia en el diseño de investigaciones en nutrición humana, conoce como analizar e interpretar datos estadísticos y maneja software especializado en nutrición y alimentos. Además estaría en capacidad de asesorar a la industria alimentaria en áreas como la fortificación de alimentos, etiquetado nutricional y la normalización de alimentos de consumo humano y de complementos nutricionales.

Habilidades y destrezas

- Habilidad de identificar problemas alimentarios y nutricionales, el tipo de diseño y método de investigación para cada situación, aplicando técnicas cualitativas y cuantitativas.
- Capacidad para procesar, analizar, interpretar y presentar resultados de investigación.
- Habilidad para elaborar documentos informativos y divulgativos con los resultados de la investigación.
- Capacidad para coordinar y dirigir proyectos de investigación.
- Habilidad y destreza para la identificación, consecución y utilización de fuentes de información.
- Habilidad para el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la negociación.
- Capacidad para coordinar trabajos con profesionales de diferentes disciplinas.

Valores y actitudes

- Respeto a la vida humana.

- Esfuerzo por mejorar la calidad de vida de las personas, sin distinción de raza, edad, sexo o religión.
- Interés permanente por conocer los avances en su campo.
- Rigurosidad científica y metodología.
- Honestidad intelectual.
- Sensibilidad y responsabilidad social.
- Creatividad y esfuerzo para encontrar nuevas formas de resolver los problemas alimentarios y nutricionales de la población.
- Inventiva para encontrar nuevas formas de intervención y tratamiento.
- Capacidad de liderazgo y autoridad en su campo.
- Voluntad crítica y autocrítica y capacidad de trabajar en grupo.
- Asertividad al exponer su criterio profesional y los resultados de sus investigaciones.
- Visión amplia, integradora y prospectiva de los problemas de salud de la población.
- Actitud innovadora y positiva en el planteamiento y solución de problemas.
- Sistemática para organizar la información.
- Respeto a la diferencia de criterios y opiniones.

- Espíritu de superación para enfrentar las dificultades de su inserción social y comunitaria entre los profesionales de salud.
- Coherencia con los principios éticos de la atención en salud.
- Actitud para el trabajo interdisciplinario en equipo.

Perfil ocupacional

El perfil ocupacional del graduado de la Maestría en Nutrición Humana es el siguiente:

- Diseña, ejecuta y evalúa programas y proyectos de investigación en alimentación y nutrición.
- Diseña, ejecuta y evalúa programas de promoción y prevención en alimentación y nutrición.
- Gerencia programas y proyectos en alimentación y nutrición en entidades públicas, privadas y autogestionarias.
- Planifica, ejecuta y evalúa programas de formación y de capacitación de recursos humanos en nutrición y alimentación.
- Elabora, ejecuta y evalúa protocolos de atención integral.
- Utiliza la planificación estratégica en su trabajo.
- Utiliza métodos avanzados y específicos de evaluación del estado nutricional.
- Planifica, ejecuta y evalúa programas dietoterapéuticos específicos en nutrición infantil.

- Planifica, ejecuta y evalúa programas dietoterapéuticos para personas que con enfermedades no transmisibles relacionadas con la nutrición.
- Participa en congresos y seminarios científicos.
- Publica y divulga los resultados de investigaciones en alimentación y nutrición.
- Utiliza métodos de análisis de datos con propiedad.
- Utiliza en su trabajo software especializado en nutrición.
- Asesora a la industria alimentaria en los procesos de fortificación de alimentos.
- Utiliza métodos y técnicas novedosos y específicos de educación alimentaria y nutricional.
- Participa en los sistemas de calidad que implemente la industria alimentaria.
- Participa en el desarrollo y promoción de productos nuevos mejorados y de productos de buena calidad nutricional.
- Asesora, diseña y ejecuta evaluaciones de aceptabilidad y preferencias alimentarias.
- Realiza estudios de comportamiento alimentario.
- Tiene el conocimiento y las destrezas necesarias para asesorar a la industria alimentaria en áreas como la fortificación de alimentos, etiquetado nutricional y la normalización de alimentos de consumo humano y de complementos nutricionales.

- Posee conocimiento y habilidades para asesorar industrias de alimentos, sistemas de calidad y formulación de alimentos nuevos mejorados.
- Tiene la experticia en estudios de comportamiento alimentario.

2.4. Requisitos de ingreso y diploma a otorgar

Todo estudiante que desee ingresar al Programa de Posgrado en Nutrición Humana debe presentar al Decano del Sistema de Estudios de Posgrado en el período definido con antelación para tal efecto, los documentos que prueben a satisfacción el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Poseer como mínimo el grado de bachillerato universitario o un título profesional superior o equivalente, extendido por una institución de estudios superiores debidamente acreditada. El grado o título debe estar relacionado, a juicio de la Comisión del Programa, con el plan de estudios que se ofrece.
- Un promedio ponderado no inferior a ocho (8) en sus estudios de grado.
- Contar con un mínimo de dos(2) años de experiencia profesional en el campo o equivalente.
- Estar vinculado laboralmente al campo profesional.
- Un dominio suficiente de una segunda lengua.
- Poseer un proyecto académico personal y un perfil de investigación en esta área del conocimiento.
- Tener la disponibilidad de horario para llevar la totalidad de cursos de cada bloque y el respaldo financiero necesario para cubrir todo el Programa.

En la etapa de ingreso, los solicitantes deberán presentar un examen de ubicación y asistir a una entrevista, todo a juicio de la Comisión, en el que se evaluarán, respectivamente, los conocimientos básicos que requiere el Programa y la viabilidad de su proyecto académico. La Comisión recomendará, cuando corresponda, un período de nivelación, cuya duración e intensidad variarán dependiendo de la preparación previa del estudiante.

2.5. Plan de estudios, programas, duración y requisitos de graduación

El plan de estudios (Anexo A) consta de sesenta créditos, los cuales comprenden treinta créditos de cursos y otros treinta en actividades de investigación, distribuidos a lo largo de seis ciclos lectivos de doce semanas. Los créditos de los cursos incluyen cuatro cursos obligatorios de cuatro créditos, tres seminarios de un crédito y once créditos en cursos optativos de las maestrías en Tecnología de Alimentos, Administración, Evaluación de Programas y Proyectos Sociales y otros a juicio de la Comisión de Maestría. Las actividades de investigación incluyen tres investigaciones dirigidas de ocho créditos cada una más seis créditos que se otorgan por la presentación y defensa de la tesis.

Los programas de los cursos y otras actividades del plan de estudios se presentan en el Anexo B. Para graduarse el estudiante debe aprobar todas las actividades del plan de estudios. El diploma a otorgar será el de Magister Scientiae en Nutrición.

3. Acreditación de la Escuela de Nutrición

3.1 Acreditación del personal docente

Para acreditar el personal docente del Programa de Posgrado propuesto, se utiliza el grado académico, la dedicación laboral, la experiencia docente en años y el número de idiomas diferentes al castellano de los profesores en propiedad de la unidad académica base, según lo establecido en el documento "Metodología a

emplear en el estudio de carreras de Posgrado”¹. La acreditación total del personal docente, presentada en el Cuadro N°1, es de 90,8, lo cual se considera adecuado para ofrecer un programa de maestría.

3.2 Experiencia de la unidad académica

La Escuela fue creada en 1994, pero desde 1980 ha existido la carrera de Nutrición, primero adscrita a la Facultad de Medicina y luego como carrera interdisciplinaria. La Escuela imparte el Bachillerato y la Licenciatura en Nutrición. Por la antigüedad en programas de grado, le corresponde a la Escuela de Nutrición una acreditación de 100 puntos.

3.3 Facilidades de estudio

Para el desarrollo de las actividades de la maestría se contará con las siguientes facilidades de investigación y estudio:

- La Biblioteca de la Salud, próxima a la inauguración, la cual estará conformada por el área de Salud y la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica y tendrá acceso a redes de bibliotecas virtuales.
- Disponibilidad de acceso a la red Internet para profesores y estudiantes con proyectos de investigación.
- El apoyo de la Facultad de Medicina, por medio de la sala de cómputo, a inaugurarse a finales del año 1998, y el respaldo logístico del NIDES, para la disposición de equipo y material audiovisual.
- La Biblioteca Carlos Monge Alfaro.

¹ Consejo Nacional de Rectores. Oficina de Planificación de la Educación Superior. Metodología a emplear en el estudio de carreras de posgrado. San José, Costa Rica, OPES-22/78, febrero 1978

Cuadro N°1

ACREDITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE DE LA ESCUELA
DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA
UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

<u>NOMBRE</u>	<u>FORMACIÓN</u>		<u>DEDICACIÓN</u>		<u>EXPERIENCIA</u>		<u>IDIOMAS</u>	
	Grado	Puntos	Carga	Puntos	Años	Puntos	Número	Puntos
Indira de Beausset Stanton	M.	90	1/4 TC	60	12	100	2	4
Maritza Castro Quirós	Lic.	80	5/8 TC	77	18	100	-	-
Anne Chinnock Mc Neil	M.	90	1 TC	100	13	100	1	2
Xinia Fernández Rojas	M.	90	1/4 TC	60	9	85	1	2
Lilliana Guevara Cárdenas	Lic.	80	1/4 TC	60	11	100	1	2
Leda Muñoz García	D.	100	1 TC	100	12	100	1	2
Sandra Murillo González	D.	100	1 TC	100	13	100	1	2
Grettel Quirós Blanco	M.	90	1/4 TC	60	9	85	1	2
Ligia Rodríguez Castillo	M.	90	1 TC	100	19	100	1	2
Astrid Robertson Muir	Lic.	80	5/8 TC	77	5	70	1	2
Francisco Sánchez Montero	M.	90	1/2 TC	70	13	100	2	4
Patricia Sedó Masís	M.	90	1 TC	100	10	85	1	2
Emilce Ulate Castro	M.	90	1 TC	100	14	100	1	2
Promedios de puntajes		89,2		81,9		94,2		2,3
Acreditación total		90,7						

FUENTE: Escuela de Ciencias de la Administración, Universidad Estatal a Distancia, 1998.

Por otra parte, la UCR cuenta con numerosos centros de investigación que ofrecen valiosas oportunidades para el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con nutrición. Entre ellos se destacan: el Instituto de Investigaciones en Salud (INISA) y el Centro de Investigaciones en Tecnología de Alimentos (CITA); con ambos la Escuela de Nutrición ha desarrollado proyectos de investigación conjuntos. Otros centros de investigación de la UCR que ofrecen espacios para la investigación conjunta son: el IIMEC, el Instituto de Investigaciones Psicológicas, Programa de Estudios del Género, entre otros.

Además de las bibliotecas de la Universidad de Costa Rica, se cuenta con las de instituciones como INCIENSA, el Centro de Documentación de la OPS y el BINASS. Además, la Escuela de Nutrición cuenta con una biblioteca especializada de consulta y se tiene acceso a bases de información vía INTERNET con bibliotecas especializadas en nutrición como la del INCAP/OPS.

La Escuela de Nutrición cuenta con edificio propio y está en proceso de licitación una ampliación del edificio actual, la cual estaría concluida en abril de 1999. Esta ampliación facilitará la ubicación de las oficinas y aula destinadas para el desarrollo del programa de Posgrado. También, la Escuela cuenta con un Laboratorio de Alimentos y otro de Nutrición Humana, este último con equipo para la evaluación del estado nutricional y composición corporal. Además, se cuenta con equipo de cómputo apropiado consistente en cuatro computadoras e impresoras. Las facilidades de investigación y estudio se consideran adecuadas para ofrecer un programa de maestría.

3.4 Asistencia técnica

El Programa de Maestría Académica en Nutrición Humana contará con la asistencia técnica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP/OPS), cuya sede se encuentra en Guatemala. Además, la Escuela de Nutrición cuenta con convenios con las siguientes universidades estadounidenses:

Universidad de Florida, Universidad de Kansas, Purdue University y la Universidad de Texas.

Se ha realizado pláticas con el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP/OPS) y el Centro Regional en Alimentación y Nutrición de la Organización Panamericana de la Salud, con el fin de coordinar acciones en conjunto que favorezcan el fortalecimiento del programa de Posgrado aquí propuesto, el intercambio de profesores, la realización conjunta de actividades científicas y la participación de estudiantes centroamericanos. La asistencia técnica se considera adecuada para el Programa propuesto.

4. Características del personal docente del programa propuesto

Los requerimientos mínimos para el personal docente en Posgrado, definidos por la Comisión de Posgrado de las universidades estatales, son los siguientes:

- Cada curso o actividad académica de un posgrado debe tener asignado, al menos, un profesor responsable de su desarrollo. Para ser profesor en un determinado nivel académico de posgrado, se debe tener, al menos, dicho nivel académico.
- Los profesores del programa deben tener su diploma de posgrado emitido por una universidad autorizada del país, o que esté debidamente reconocido y equiparado, si es del exterior. En el caso de profesores visitantes extranjeros, que laborarán menos de un año en el programa, no se exigirá el proceso formal de reconocimiento y equiparación.
- Los profesores del posgrado deben tener una dedicación mínima de un cuarto de tiempo completo.
- Para desarrollar el programa propuesto, las instituciones universitarias deberán establecer un mínimo, como base, de cinco profesores a medio tiempo completo.

Los profesores de cada uno de las actividades del plan de estudios son los que se indican en el Anexo C. En el Anexo D se indica el título y grado del diploma respectivo de posgrado de cada uno de los profesores. Todas las normativas vigentes se cumplen.

5. Financiamiento para el programa propuesto

Según la Universidad de Costa Rica, sólo se requerirá de 1¼ TC docentes por ciclo lectivo para atender las necesidades de la Maestría. Debido a que se piensa suspender la Licenciatura en Nutrición y a que el plan de estudios de la Maestría propuesta contempla cursos de otros programas de posgrados, no se requiere aumentar los tiempos dedicados a la docencia. Por esta misma razón, no se requiere aumentar la inversión en equipos, materiales y laboratorios.

6. Conclusiones

Del estudio de los documentos enviados por la Universidad de Costa Rica se concluye lo siguiente:

- La acreditación de la Escuela de Nutrición, en los aspectos de personal docente, experiencia de la unidad académica, facilidades de investigación y estudio y asistencia técnica, es la adecuada para ofrecer programas de posgrado.
- Las actividades de los planes de estudios y el número de créditos se ajustan a lo establecido para el nivel académico de Maestría en el Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos en la Educación Superior del Consejo Nacional de Rectores.
- Los profesores propuestos para impartir los cursos de la Maestría en Nutrición cumplen con los requerimientos establecidos para los docentes de dicho nivel.

5. Recomendaciones:

Con base en los resultados del dictamen presente, se recomienda lo siguiente:

- Autorizar a la Universidad de Costa Rica para que ofrezca la Maestría en Nutrición.
- Que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realice una evaluación del programa, después de cinco años de iniciado. Se sugiere que la Universidad de Costa Rica efectúe evaluaciones sistemáticas durante el desarrollo del programa.

ANEXO A

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>NOMBRE DEL CURSO</u>	<u>CRÉDITOS</u>
<u>Primer ciclo</u>	<u>12</u>
Micronutrientes	4
Evaluación del estado nutricional	4
Curso complementario	3
Seminario: liderazgo	1
<u>Segundo ciclo</u>	<u>9</u>
Métodos de investigación en la ciencia de nutrición	4
Curso complementario	4
Seminario: bioética	1
<u>Tercer ciclo</u>	<u>12</u>
Investigación dirigida I: Diseño de un proyecto de investigación	8
Metabolismo energético	4
<u>Cuarto ciclo</u>	<u>12</u>
Curso complementario	4
Investigación dirigida II: Implementación de un proyecto de investigación	8
<u>Quinto ciclo</u>	<u>15</u>
Investigación dirigida III: Análisis y evaluación de resultados	8
Seminario: uso de software en nutrición	1
Tesis	6
<u>Total de créditos de la Maestría en Nutrición</u>	<u>60</u>

ANEXO B

**PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA
EN NUTRICIÓN**

ANEXO B

PROGRAMAS DE LOS CURSOS DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN

Nombre del curso: MICRONUTRIENTES

Número de créditos: 4

Descripción:

Este curso tiene por objetivo que a su finalización el estudiante estará en capacidad de utilizar los conocimientos sobre micronutrientes y desarrollar estrategias encauzadas a mejorar la salud de los individuos y poblaciones.

Contenido:

Introducción

Definición

Importancia biológica

Esenciales

En estudio: Ni, Cr, Br, etc.

Micronutrientes de importancia en salud pública a nivel mundial

Vitamina A

Hierro

Yodo

Fluor

Aporte de micronutrientes en la dieta costarricense

Micronutrientes involucrados con el crecimiento

Vitamina A

Hierro

Folatos

Cinc (Zn)

Cromo (Cr)

Vitamina B12

Micronutrientes e inmunidad

Impacto de los micronutrientes en la inmunidad y la infección

Grupos poblacionales vulnerables

Micronutrientes y prevención de enfermedades

Teoría oxidativa

Producción de radicales libres

Reacción en cadena
Prevención de enfermedades crónicas asociadas a procesos oxidativos
Micronutrientes con función antioxidante

Micronutrientes y alimentación saludable
Requerimientos nutricionales y recomendaciones dietéticas
Fuentes de micronutrientes en la dieta del costarricense
Características de una alimentación saludable
Suplementos nutricionales: quién los necesita?

Bibliografía:

World Health Organization (1996): Trace elements in Human Nutrition and Health. Maemillan/Ceuterik-8000.

Organización Panamericana de la Salud/Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (1994). Análisis de la situación de deficiencia de yodo en América Latina: Sus tendencias y estrategias de acción. Publicación INCAP DCE/016.

Newman, V. (1994). Vitamina A y Lactancia Materna. Wellstart International. San Diego, CA, USA.

Castro, C. Yodización de la sal: La experiencia de Costa Rica en la reducción del bocio endémico. Serie Monitoreo y Evaluación N° 4. UNICEF. Costa Rica.

World Health Organization (1994): Indicators for assessing iodine deficiency disorders and their control through salt iodization. WHO/NUT/94.6

Nombre del curso: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Número de créditos: 4

Descripción:

Este curso permite al profesional en salud y campos afines realizar evaluaciones del estado nutricional en individuos y grupos de población con métodos y técnicas avanzadas y especializados.

Contenido:

Introducción
Definición de estado nutricional.
Factores asociados y determinantes del estado nutricional.

Evaluación antropométrica

Actualización en el uso e interpretación de los indicadores antropométricos en diferentes grupos de edad (técnicas, equipo, tablas de referencia).

Determinación de la composición corporal por diferentes métodos.

Somatotipos.

Medición del estado nutricional de adolescentes, maduración sexual y maduración ósea.

Evaluación antropométrica de: deportistas y grupos especiales (personas encamadas, amputadas, con problemas neurológicos).

Evaluación dietética

Actualización en el uso e interpretación de los indicadores dietéticos (consumo aparente, uso de fotografías, entrevista telefónica, programa de computación).

Selección del método apropiado.

Tablas de composición de alimentos.

Programas para el análisis de información dietética.

Evaluación clínica y bioquímica

Actualización en el uso e interpretación de los indicadores clínicos y bioquímicos.

Situaciones específicas que alteran los indicadores bioquímicos (geografía, patología, estilos de vida).

Bibliografía:

FAO/OMS (1995). Physical Status: The use interpretations of anthropometry. Who technical Report Series 854. Geneva

Lohman, T.; Roche, A. y Martorell, R. (1988). Anthropometric Standarization Reference. Manual Human Kinetics Books, Charpaign, Illinois.

Willet, W. (1990). Nutritional Epidemiology. Oxford University Paess.

Nombre del curso: SEMINARIO: LIDERAZGO

Número de créditos: 1

Descripción:

Este seminario fortalecerá la capacidad de dirigir procesos en distintos niveles de complejidad así como conocer las distintas teorías de liderazgo.

Contenido:

Qué es liderazgo?

Las teorías del liderazgo

Teorías de los rasgos

Teorías conductuales de liderazgo

Teorías de las contingencias

Estilos de liderazgo

Enfoques actuales y formación de líderes

Auto confianza
Comunicación
Conducta
Agente de cambio
Sensibilidad
Trabajo en equipo

Bibliografía:

Blanchard, K. and Waghorn, T.: Mission possible. Executive Book Summaries. Vol. 19 (Nº 2). Part I. February, 1997.

Aubuchon, N. (1997). The anatomy of persuasion. Executive Book Summaries. Vol. 19 (Nº 7). Part. 1. July, 1997.

Hotter, J. (1996). Leading Change Executive Book Summaries. Vol. 18, (Nº10). Part. 2, October, 1996.

Zand, D. E. (1997). The leadership triad. Excecutive Book Summaries. Vol 19, (Nº 6), Part I. June, 1997.

Nombre del curso: MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN LA CIENCIA DE LA NUTRICIÓN

Número de créditos: 4

Descripción:

Este curso trata de fortalecer la capacidad investigadora de los/as estudiantes en el campo de la alimentación y la nutrición humana, como un recurso del ejercicio profesional que contribuya a la mejora del estado nutricional de la población.

Contenido:

Situación nutricional actual de la población de Costa Rica

Problemas actuales de investigación en Nutrición y Alimentación.

Análisis de prioridades de investigación en Nutrición y Alimentación.

Identificación de temas de investigación, que respondan a las necesidades del país en el campo de alimentación y nutrición.

Conceptos básicos, investigación, problema de investigación, método científico, objetivos, metodología, variables, técnicas de investigación, mapa conceptual, marco teórico y otros.

Análisis de metodologías de investigación utilizadas en Nutrición Humana.

Metodología cualitativa utilizada en las investigación de problemas en Nutrición Humana.

Metodologías cuantitativas más utilizadas en la investigación de problemas nutricionales.

Criterios de calidad para la valoración de la investigación cualitativa y cuantitativa de problemas nutricionales.

Bibliografía:

- Canales, F.; Alvarado, E.L. y Pineda, E. B., 1994 "Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo del Personal de Salud, 2da edición, OPS/OMS, DC. USA.
- Casley, d. Kumar, K.; 1990. Recopilación, análisis y uso de los datos de seguimiento y evaluación. Banco Mundial, FIDA, FAO, Madrid, 179 pág.
- Cipriani, C.; Alfaro, Y.; Fischer, M.; Flores, R., 1996. Manual para escribir informes y notas técnicas sobre investigaciones aplicadas en ciencias de la salud. INCAP/OPS, Guatemala, 54 pag.
- Cook, T.; Campbell, D.; 1979. Quasi-Experimentation, Design & Analysis Issues for Field Settings. Boston, 405 pag.
- Day, R., 1990. Como escribir y publicar trabajos científicos. Com. Biomédica. Bol. of. Sanit. Panam., 10.9(1).
- FAO, 1990: Conducting Small-scale Nutrition Surveys. Roma, Italia, FAO, 186 pag.
- FAO/OMS. 1992. Conferencia Internacional de Nutrición. Elementos principales y estrategias nutricionales. Italia
- Henerson, M.; Morris, L.; Fitz-Gibbon, C.; 2987. How to measure attitudes. Sage publications. California, 185 pag.
- International Life Sciences Institute, 1995. Proceedings of the Second International Congress on Nutrition and Aging. Tokyo, Japan. Showa Women's University. 197 pag.
- Judd, Ch.; Kenny, D., 1981. Estimating the Effects of Social Interventions. Cambridge University Press, New York. 243 pag.
- Kirk, J.; Miller, M., 1989. Reliability and Validity in Qualitative Research. Qualitative Research Methods. Series 1. Sage Publications, 5th printing. California. 87 pag.
- Piura, J., 1994. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Public. Cientif. Esc. Salud Pública. Nº 1 AECl/CIES. Edit. El Amanecer, S. A., Managua, Nicaragua.
- Polit, D.; Hungler, B., 1987. Investigación Científica en Ciencias de la Salud. 2da edición, México, Nueva Editorial Interamericana, 595 pág.
- Proyecto Estado de la Nación, 1996. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible, 124 pág.
- Scrimshaw, S.; Hurtado, E.; 1987. Rapid Assessment Procedures for Nutrition and Primary Health Care. The United Nations University. UNICER. UCLA, Latin American Center, California. 70 pag.
- Sizer, F.; Whitney, E.; 1994. Nutrition: Concepts and Controversies. Minneapolis/St. Paul. USA. West Publishing Company. 601 pag.
- Selener, D.; Endara, N.; Carvajal, J., 1997. Sondeo Rural Participativo. Instituto Internacional de Reconstrucción Rural. Quito, Ecuador. 132 pág.

Wahlquist, M.; et al (editors), 1994. Nutrition in a Sustainable Environment: Proceeding of the XV International Congress of Nutrition. Great Britain. Smith-Gordon and Company Limited. 948 pag.

Taylor, S.J. y Bagdan, R. (1986). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Buenos Aires.

Crabtree, B. y Miller, W. (1992). Doing qualitative research. Sage Publications. Newbry Park, California.

Dawson, S.; Manderson, L. and Tallo, V. (1993): A manual for the use of focus groups. Nutritional Foundation of Developing Countries, Boston, USA.

Khan, M. and Mandweson, L. (1992). Focos groups in rapid assessment procedures. Food and Nutrition Bulletin. 14 (2):119-127.

Nombre del curso: SEMINARIO DE BIOÉTICA

Número de créditos: 1

Descripción:

Este curso identifica los principios éticos y su relación con la práctica de la nutrición y la investigación.

Objetivos específicos:

Valorar prácticas del nutricionista frente a ciertos principios éticos

Analizar la práctica de la nutrición, como profesión, en cuanto a principios éticos, deberes y derechos

Analizar los principios éticos aplicados a la investigación

Contenido:

Principios de ética

Ética aplicada a la práctica de la nutrición

Deberes y derechos en el desempeño profesional del nutricionista

Principios éticos y legales relacionados con los derechos de los pacientes o usuarios y las prácticas de la nutrición

Aplicación de la ética en los programas de investigación en Nutrición

Aspectos éticos del comportamiento organizacional

Bibliografía:

Se entregarán copias de separatas y de lecturas a los estudiantes durante la primera clase del seminario.

Nombre del curso: INVESTIGACIÓN DIRIGIDA I:
DISEÑO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Número de créditos: 8

Descripción:

Proporcionar conocimientos aplicados al diseño de un proyecto de investigación en Nutrición Humana.

Desarrollar una propuesta de investigación relacionada con un problema sobre nutrición humana.

Contenidos:

Identificación de un área problema en nutrición para investigar.

Discusión sobre la importancia del problema (justificación).

Presentación de revisión crítica y actualizada de antecedentes en la literatura sobre el área problema.

Delimitación de la principal pregunta de investigación y de los objetivos de investigación.

Presentación de los métodos que serán utilizados para dar respuesta a la pregunta y alcanzar los objetivos de la investigación.

Muestra (fuente, selección, características, tamaño).

Pruebas y mediciones (desarrollo de cuestionarios, validación de cuestionarios y pruebas piloto, estandarización de instrumentos y recolectores de datos, técnicas de laboratorio, otras herramientas para recolección de datos y medidas).

Análisis e interpretación de resultados.

Calendarización de la implementación del estudio y del tiempo para completarlo.

Bibliografía:

Conserve, JM. and Presser, S. (1986). Survey questions: Handcrafting the standardized questionnaire. Newbery Park: Sage Publications.

Levy, PS. and Lemeshow, S. (1991). Sampling of populations: methods and applications. New York: John Wiley & Sons.

Nombre del curso: METABOLISMO ENERGÉTICO

Número de créditos: 4

Descripción:

Este curso contribuye a la formación del pensamiento científico en nutrición humana y a la capacidad de asimilación y evaluación crítica de los nuevos avances en el metabolismo energético y ofrece una mejor comprensión del metabolismo energético al proveer conocimiento actualizado de los procesos normales que promuevan un adecuado estado nutricional.

Contenido:

Bioenergética

- Definición de energía metabolizables
- Tipos de organismos (heterótrofos y autótrofos)
- Metabolismo (catabolismo y anabolismo)
- Principios de bioenergía
- Termodinámica
- Formación de ATP (respiración celular)

Metabolismo de macronutrientes

- Carbohidratos: estructura, función, digestión y metabolismo
- Proteínas: estructura, función, digestión y metabolismo
- Lípidos: estructura, función, digestión y metabolismo
- Integración metabólica

Regulación hormonal de metabolismo energético

Definición de hormonas

Mecanismos de acción hormonal

Intervención de las hormonas en el metabolismo energético

Requerimiento energético

Métodos de determinación del requerimiento energético

Determinantes del requerimiento energético según estado fisiológico

Recomendaciones nutricionales

Bibliografía:

Martén, D., Mayes, P.A, Rodwell, V. 1988, BIOQUIMICA DE HARPER. El Manual Moderno 713 P.P.

Mc. Gilvery, R.W, Goldstein, G.W, Calcagno

Herrera, E. 1986, Bioquímica Addison-Wesley Editorial interamericana 1244 pp.

Bohinski, R.c. 1987, Bioquímica Addison-Wesley Editorial Iberoamericano, México. D.F. 620 pp.

Christensen, HN. 1988, Disociación enzimática, Bioenergética. Primera edición al español traducido por C de Céspedes M. 177 pp.

Recomendaciones Dietéticas diarias del INCAP. INCAP/OPS. 1996.

Nombre del curso:

INVESTIGACIÓN DIRIGIDA II
IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Número de créditos:

8

Descripción:

Esta actividad provee las bases teóricas para el desarrollo de un proyecto de investigación.

Contenido:

Principios básicos en la implementación de un proyecto de investigación.

Herramientas para la recolección de datos.

Métodos de control de calidad de datos.

Bibliografía:

FAO (1990): Conducting small-scale nutrition surveys. Roma, Italia: FAO. 185 p.

Frankle & Owen E. (1996). Community Nutrition.

Nombre del curso: INVESTIGACIÓN DIRIGIDA III:
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Número de créditos: 8

Descripción:

En la investigación dirigida III se implementa la investigación diseñada y se evalúan los resultados.

Contenidos:

Métodos de análisis no paramétricos.

Limitaciones y bondades de los tests no paramétricos.

Elaboración de un modelo de análisis para datos cualitativos y cuantitativos.

Formas de presentación de resultados cualitativos y cuantitativos

Cualitativos y cuantitativos.

Bibliografía:

Arellano, J. F. (1980). Elementos de investigación. La investigación a través de su informe. DE. EUNED, San José, Costa Rica.

Brenes Ch., A. (1987). Los trabajos finales de graduación, su elaboración y presentación en las Ciencias Sociales. Ed. EUNED, San José, Costa Rica.

Cipriani, C.; Alvaró, y.; Fisher, M. and Flores, R. (1996). Manual para escribir informes y notas técnicas sobre investigaciones aplicadas en Ciencias de la Salud. Serie de Investigación Aplicada. Alimentación, Nutrición y Atención Primaria de Salud. Supl. 1/OPS/INCAP, Guatemala.

Day, R. (1990). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Com. Biomédica. Bol. Of. Sanit. Panam.10,9(1).

Gólcher, Y. (1995). *Escriba y presente sus tesis. Metodología para la investigación social.* Impreso en Servicios Gráficos. Panamá.

Nombre del curso: SEMINARIO: USO DE SOFTWARE EN NUTRICIÓN

Número de créditos: 1

Descripción::

Este curso dar a conocer distintos softwares especializados en nutrición así como su aplicación en el quehacer profesional.

Contenido:

EPIINFO
CERES
NUTRITIONIST 4
LOGISTICS

ANEXO C

**PROFESORES DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

ANEXO C

PROFESORES DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

CURSO

Micronutrientes

Evaluación del estado nutricional

Seminario: liderazgo

Métodos de investigación en la ciencia de nutrición

Seminario: bioética

Investigación dirigida I

Metabolismo energético

Investigación dirigida II

Investigación dirigida III

Seminario: uso de software en nutrición

PROFESOR

Leda Muñoz

Anne Chinnock

Francisco Sánchez

Indira de Beausset

Eugenia Villalobos

Ligia Rodríguez

M^a del Pilar Suárez

Norma Ayala

Georgina Gómez

Sandra Jiménez

Emilce Ulate

Cecilia Gamboa

Patricia Sedó

ANEXO D

**PROFESORES DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

ANEXO D

PROFESORES DE LA MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

NORMA AYALA

Licenciatura en Nutrición, Universidad de Chile, 1971.
Maestría en Administración Pública con énfasis en Administración de la Salud

INDIRA DE BEAUSSET STANTON

Bachillerato en Bioquímica, Goucher College, Maryland, Estados Unidos de América.
Maestría en Nutrición Humana, Universidad de Harvard, Massachussets, Estados Unidos de América, 1981.

ANNE CHINNOCK McNEIL

Bachillerato en Ciencia, Universidad de Surrey, Reino Unido, 1973.
Maestría en Nutrición Humana, Universidad de Londres, Reino Unido, 1981.

CECILIA GAMBOA CERDA

Licenciatura en Nutrición, Universidad de Costa Rica, 1989.
Maestría en Salud Pública, Universidad de Costa Rica, 1996.

GEORGINA GÓMEZ SALAS

Licenciatura en Nutrición, Universidad de Costa Rica, 1991.
Maestría en Bioquímica, Universidad de Costa Rica, 1997.

SANDRA JIMÉNEZ SÁNCHEZ

Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos, Guatemala, 1976.
Maestría en Administración Pública con énfasis en Administración de la Salud, Instituto Centroamericano de Administración Pública, 1989.

LEDA MUÑOZ GARCÍA

Bachillerato en Biología, Universidad de Costa Rica, 1978.
Maestría en Fisiología, Universidad del Estado de California, 1980.
Doctorado en Nutrición Humana, Universidad del Estado de California, 1987

SANDRA MURILLO GONZÁLEZ

Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1974.
Doctorado en Nutrición en la Universidad de Londres, 1989.

LIGIA RODRÍGUEZ CASTILLO

Licenciatura en Nutrición, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1971.
Maestría en Desarrollo Internacional con énfasis en Nutrición, Universidad de Cornell, Estado de Nueva York, Estados Unidos de América, 1990.

MARÍA DEL PILAR SUÁREZ

Licenciatura en Nutrición y Dietética, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 1978.
Maestría en Alimentación y Nutrición, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia, 1985.

FRANCISCO SÁNCHEZ MONTERO

Licenciatura en Nutrición Humana, Universidad de San Carlos, Guatemala, 1976.
Maestría en Nutrición Humana, Universidad de Chile, 1984.

PATRICIA SEDÓ MASÍS

Licenciatura en Nutrición, Universidad de Costa Rica, 1988.
Maestría en Administración Educativa, Universidad Latina de Costa Rica, 1997.

EMILCE ULATE CASTRO

Licenciatura en Nutrición Humana, Universidad de San Carlos, Guatemala, 1976.
Maestría en Nutrición Humana, Universidad de Chile, 1984.