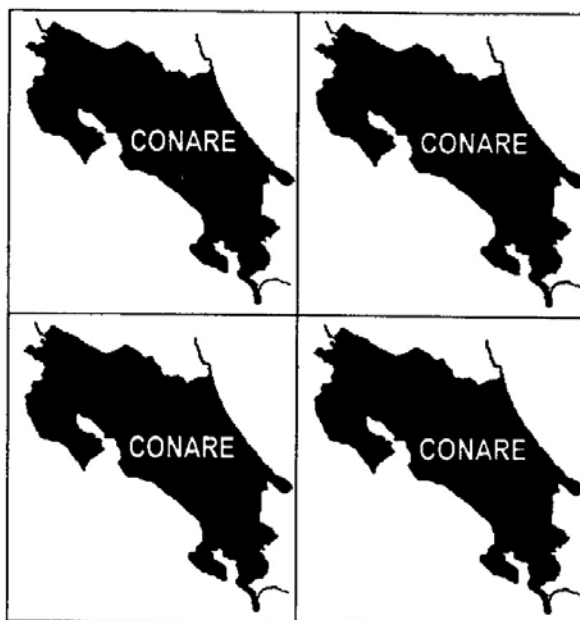


**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
OFICINA DE PLANIFICACION  
DE LA EDUCACION SUPERIOR**



**Dictamen sobre la propuesta de creación de la  
Especialidad en Geriátría y Gerontología  
de la Universidad de Costa Rica**

612.67

C755d Consejo Nacional de Rectores. Oficina de planificación de la Educación Superior

Dictamen sobre la propuesta de creación de la especialidad en Geriatría y Gerontología de la Universidad de Costa Rica / CONARE-OPES. – San José C.R. : Publicaciones OPES, 2006.  
29 h. ; 28 cm.

1. GERIATRIA Y GERONTOLOGIA. 2. PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO. 3. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. 4. PERFIL PROFESIONAL. 5. FINANCIAMIENTO DEL POSGRADO. I. Titulo.



# Presentación

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-15/2006) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la *Especialidad en Geriatría y Gerontología* de la Universidad de Costa Rica.

El dictamen fue realizado por el M. Sc. Alexander Cox Alvarado, Investigador IV de la División Académica de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES). La revisión estuvo a cargo del M. Ed. Fabio Hernández Díaz, Jefe de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión 42-2006, celebrada el 12 de diciembre, 2006.

José Andrés Masís Bermúdez  
Director OPES

# *Dictamen sobre la propuesta de la Especialidad en Geriátrica y Gerontología de la Universidad de Costa Rica*

## Tabla de texto

	<i>Página</i>
1. Introducción	1
2. Demanda social	2
3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo del posgrado propuesto	5
4. Las características académicas del futuro posgrado	7
4.1 Objetivos de la Especialidad	7
4.2 Perfil profesional	8
4.3 Requisitos de ingreso y permanencia	10
4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación, diploma a otorgar y metas de formación	11
4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social	11
5. Los académicos que laborarán en el posgrado	13
6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados	12
7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento	13
8. El financiamiento del posgrado	13
9. Conclusiones	13
10. Recomendaciones	14

## Índice de anexos

<i>Anexo A:</i>	Planes de estudios de la Especialidad en Geriatría y Gerontología	15
<i>Anexo B:</i>	Programas de los cursos de la Especialidad en Geriatría y Gerontología	18
<i>Anexo C:</i>	Profesores de los cursos de la Especialidad en Geriatría y Gerontología	27

## 1. Introducción

La solicitud para impartir la *Especialidad en Geriatría y Gerontología* en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue solicitada al Consejo Nacional de Rectores por la Rectora de la UCR, Dra. Yamileth González García en nota R-4980-2006, del 10 de agosto de 2006, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Flujograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*<sup>1</sup>. El CONARE, en la sesión 38-2006 del 24 de octubre, artículo 2, inciso f), acordó que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realizara el estudio correspondiente. La unidad académica base de la Especialidad será la Escuela de Medicina.

Cuando se proponen posgrados nuevos se utiliza lo establecido en el documento *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*<sup>2</sup>, aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003. En esta metodología se toman en cuenta siete grandes temas, que serán la base del estudio que realice la OPES para autorizar los programas de posgrado que se propongan. Estos son los siguientes:

- La demanda social para el posgrado que se propone.
- El desarrollo académico del área de estudios en que se enmarca el posgrado.
- El desarrollo de la investigación en el campo de estudios del posgrado.
- Las características académicas del futuro posgrado.
- Los académicos que laborarán en el posgrado.
- Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.
- El financiamiento del posgrado.

A continuación se analizarán cada uno de estos aspectos.

## 2. Demanda social

Sobre la demanda social, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

“La Geriátría es la especialidad de la Medicina que trata los problemas médicos, psíquicos, funcionales y sociales de las personas mayores de 60 años, con una visión integral. La Gerontología es la ciencia que estudia los procesos del envejecimiento desde múltiples dimensiones: la científica, la social, la psicológica, la demográfica, la política, la económica, la educativa, la espiritual y la del entorno. La Geriátría trata el envejecimiento desde el punto un vista médico integral, en tanto que la Gerontología es el estudio del envejecimiento desde un punto de vista multidimensional e interdisciplinario. Ambos conceptos son indisolubles y tienen como objetivo común la atención de la persona adulta mayor de 60 años.

Esta Especialidad se difunde y crece rápidamente debido a las enormes necesidades poblacionales existentes en Europa, Norteamérica, Australia, Asia, Latinoamérica y más recientemente en África. La estimación para la población de 60 años y más en la América Latina, para el año 2025, es de 93.3 millones, lo que connota acelerados cambios demográficos que impactarán la calidad de vida para la población anciana. En Costa Rica la esperanza de vida al nacer ha aumentado progresiva y significativamente, como se observa en los dos cuadros siguientes.

**CUADRO 1**  
**ESPERANZA DE VIDA EN COSTA RICA A LOS**  
**60 Y 80 AÑOS DE EDAD SEGÚN SEXO**  
**2004**

Edad	1950		2000		2003	
	H	M	H	M	H	M
60 años	14.85	15.84	20.9	23.7	21.7	24.5
80 años	5.22	5.95	8.3	9.33	8.46	9.47

Fuente: Estimaciones y proyecciones de población, INEC y CCP, 2002.

**CUADRO 2**  
**Indicadores demográficos generales proyectados entre 1997-2050**  
**(En porcentajes)**

<b>Distribución de población</b>	<b>1997</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>
Menos de 20 años	43.6	41.9	34.7	29.4	26.2	24.3	23.3
De 20 a 59 años	49.1	50.5	55.9	57.2	55.3	53.2	49.4
60 años y más	7.3	7.6	9.4	13.4	18.5	22.5	27.4
Total	100	100	100	100	100	100	100

*Fuente:* Estimaciones y proyecciones de población, INEC y CCP, 2002.

Los datos mostrados constituyen razones suficientes para inducir al país a preparar toda la infraestructura necesaria, de forma inmediata y progresiva, para que pueda darle asistencia geronto-geriátrica oportuna a su creciente población de 60 años y más. Es por ello que el Equipo Académico del Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología *Dr. Raúl Blanco Cervantes* ha diseñado el presente Programa de Estudios en Geriátrica y Gerontología, con la finalidad de formar a los médicos especialistas en esta área que necesita Costa Rica.

Para su diseño se han revisado los mejores Programas de Formación en la Especialidad de diversos países europeos, norteamericanos y latinoamericanos. Incorpora toda la experiencia acumulada por el equipo de profesionales que participaron en su preparación. Adicionalmente muchas personas han apoyado de múltiples formas el que este proyecto se lleve a cabo, sin su apoyo, nos habría sido difícil llevarlo a feliz término.

Las directrices que han inspirado a este equipo de profesionales son las de contribuir a que todos los adultos mayores tengan una atención geriátrico-gerontológica a la medida de sus múltiples necesidades, de forma oportuna y precisa, sin perder la perspectiva del entorno en que viven y poder así ofrecerles las facilidades para que logren una óptima calidad de vida.

### Antecedentes históricos

Históricamente la atención a las personas adultas mayores ha estado determinada por las bases culturales de cada pueblo, así como por las características individuales de cada anciano (capacidad, riqueza, etc). Algunas religiones determinan en sus preceptos el establecimiento de cuidados adecuados y normas de respeto hacia los ancianos de la comunidad, así como de una sana convivencia intergeneracional. De Grecia deriva el término *geronte*, el que encontramos en la referencia a los 30 ancianos de la Comisión de Gerusio en Esparta, y quienes tomaban las decisiones políticas del pueblo.



El término *Geriatría* aparece por primera vez en el año 1909 de la mano de I.L. Nascher (1863-1944), médico pediatra nacido en Viena, con la publicación en los Estados Unidos de su artículo *Geriatrics: the diseases of old age and their treatment*. La Geriatría moderna nace en la Gran Bretaña a raíz del trabajo de la Dra. Marjory Warren (1897-1960), geriatra en el Royal Free Hospital en 1923, y quien laboró como supervisora del Hospital West Middlesex, en 1926. La Dra. Warren encontró en las salas para la atención de pacientes crónicos muchos adultos mayores que estaban mal valorados. Su trabajo le permite señalar que con el tratamiento y la rehabilitación adecuados su recuperación, parcial o total, les permitiría reintegrarse de nuevo a su familia y a su comunidad.

El bacteriólogo ruso Vladimir Kerenchersai hizo importantes estudios sobre el envejecimiento en el Instituto Lester de Londres (1940). Fue director del Instituto Gerontológico de Oxford entre 1945 y 1942. Posteriormente fundó la Sociedad Británica de Investigación sobre el envejecimiento y promovió la creación de la Asociación Internacional de Gerontología.

En 1946 el National Health Service Británico propicia una nueva especialidad médica: la Geriatría. Fue el Barnose Hospital el que cuenta con la primera plaza para un médico Geriatra. En los siguientes 25 años se llega al número de trescientos geriatras de primera generación, quienes en general procedían de la Medicina Interna.

En Lieja, Bélgica, en 1950, se firma el Acta Constitucional de la Asociación Internacional de Gerontología al celebrarse el primer Congreso Internacional de Gerontología con la asistencia de once países.

En 1965, el Dr. Sir Ferguson Anderson obtiene el primer puesto como profesor de Geriatría en la Universidad de Glasgow, dando inicio a la formación de profesionales específicos para esta nueva área de la Medicina.

Desde la creación de la Asociación Internacional de Gerontología el desarrollo de la Geriatría ha sido continuo. En la actualidad 70 países la configuran y realizan congresos internacionales cada 4 años.

En 1959, en el informe de la OMS, en el punto 8.2 menciona lo siguiente: "En los planes de estudio de las Facultades de Medicina y Escuelas de Enfermería deberá darse un lugar importante a los problemas del envejecimiento."

En 1975, la OMS, en su Informe 507 se pronuncia a favor del desarrollo de una rama de la medicina especializada en el cuidado de los ancianos.

Los servicios de asistencia para el anciano en Costa Rica se inician con la creación del entonces Asilo, hoy llamado Hogar, Carlos María Ulloa en 1878, como una iniciativa de la Iglesia Católica, motivada por la demanda de asistencia para el anciano de aquella época. Posteriormente se funda el Hogar de Ancianos de Cartago en 1920 y más tarde, en 1950, se funda el Hogar Santiago Crespo, en Alajuela. Luego se da el desarrollo paulatino de un grupo mayor de hogares para

ancianos, fortaleciéndose con el tiempo la red de recursos de atención informal para los ancianos abandonados.

La primera unidad de Geriátría se establece en la década de los sesenta en el Hospital *Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia*, bajo el liderazgo del Dr. Carlos Alpizar Q. Aparece así el primer servicio de atención especializada para el anciano en nuestro país.

Posteriormente inicia el Hospital Geriátrico en 1976, el cual fue declarado en 1991 como Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología *Dr. Raúl Blanco Cervantes*, donde funciona en la actualidad. Este hospital ofrece todos los servicios de atención para el anciano y cuenta con una proyección comunitaria importante.

### Demanda social para el postgrado que se propone

En el estudio de “Diagnóstico epidemiológico de la población adulta mayor en Costa Rica” elaborado en el Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología por la Magister Mayra Cartín Brenes, y la Caja Costarricense de Seguro Social se realiza un cálculo y una proyección de médicos geriatras en que se indica que para el año 2025 el país requiere de 271 médicos especialistas en Geriátría y Gerontología.”<sup>3</sup>

### 3. Desarrollo académico y de la investigación en el campo del posgrado propuesto

Sobre el desarrollo académico en el campo del posgrado propuesto, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

“Sobre la base de preparar profesionales de alto nivel, proporcionándoles conocimientos amplios en la rama de la Geriátría y Gerontología y capacitándolos en el ejercicio práctico de la misma, se considera que la propuesta de postgrado corresponde a una Especialidad.

Aunque el proceso de formación dentro de la Especialización tiene un carácter eminentemente aplicativo y constituye una profundización académica, de acuerdo con los procedimientos metodológicos del aprendizaje participativo, es necesario además de una integración teórico-práctica y la discusión crítica, la participación en la investigación en alguna de sus variantes.

Muchas especialidades médicas modernas se dedican a solo un grupo de enfermedades (oncología, inmunología), otras a un órgano o sistema (oftalmología, neurología). La geriatría, en contraste, tiene que abarcar multiplicidad de enfermedades y patologías sociales, lo que la acerca más a una medicina integral. Sin embargo, el exitoso desempeño de la Geriátría requiere de conocimientos específicos del proceso de envejecimiento, técnicas de investigación, diagnósticos y tratamiento particulares al anciano y también patrones de organización particulares con una filosofía distinta a la de otra especialidad; todo esto aplicado con la mayor

conciencia y precisión. Vista así, la Geriátría es una especialidad fascinante, exigente, valiosa y necesaria.”<sup>4</sup>

En lo relacionado al desarrollo de la investigación en Geriátría y Gerontología, la Universidad de Costa Rica envió el siguiente resumen:

*“Políticas y líneas estratégicas de investigación que tendrá el postgrado o las unidades de investigación ligadas al postgrado*

Los temas que tiene prioridad son los de los grandes síndromes geriátricos, prevalencia de enfermedades a nivel nacional, estudios observaciones de cohortes investigativos, estudios prospectivos de cortes transversales y operacionales

Toda investigación debe someterse para su aprobación al Consejo de Posgrado, el Comité de Investigación institucional, y el Comité de Bioética institucional.

*Actividades de investigaciones nacionales y dentro del mismo postgrado relacionadas con la Geriátría y la Gerontología que se han producido durante los últimos cuatro años.*

En el Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología se realizan investigaciones de parte de los médicos asistentes; estas son las investigaciones de tipo, retrospectiva, longitudinal, prospectiva, operacional, transversal, a través de observaciones, algunas de las investigaciones realizadas son las siguientes:

- Estudios de Casos de Abuso en el Adulto Mayor, investigado por el CEINAA
- Los estudios de tipo intervencionista o prueba de medicamentos no se realizan.

De igual manera los residentes realizan trabajos finales de graduación en los cuales trabajan por aproximadamente dos años en temas de gran relevancia para la geriátría, algunos temas realizados son:

Lacayo Soto, Andrés. Protocolo de abordaje comunitario del anciano. 1994.  
Martínez Montandón, Álvaro. Medicamentos en mayores de 60 años. Polifarmacia y cumplimiento. 1994.  
Muñoz Chacón, Yalile. Propuesta en atención domiciliar. 1995.  
García Camacho, Vilma. Diagnóstico de la salud del anciano en el Cantón de Barva de Heredia. 1997.  
Bolaños Sánchez, Milena. Constipación en el Adulto Mayor. 1998.  
Chaves Segura, Elí. Evaluación de niveles de glicemia en pacientes no diabéticos de la Consulta Externa del Servicio de Geriátría. 1999.  
Helo Guzmán, Faridy. Estudio descriptivo de las Infecciones del Tracto Urinario Nosocomial en el HNGGDRBC. 2000  
Villalobos Cambroner, Xenia. Relación de la salud bucodental con el estado nutricional del paciente Adulto Mayor en el HNGGDRBC. 2000

Ramírez Ulate, Xinia y Kulzer Homman, Katrín. Estudio descriptivo en pacientes con patología hematológica a los cuales se les realizó Médula Osea en el HNGGDRBC entre julio de 1999 y junio del 2001. 2002

Vargas Campos, Leonel y Gutiérrez Rodríguez, Milton. Características de los pacientes atendidos en la Unidad de Hospitalización a Domicilio del Servicio de Geriatría del HNGGDRBC. 2003.

Calderón Bejarano, Sergio. Estudio descriptivo de las alteraciones en las pruebas de función tiroidea en pacientes Adultos Mayores ingresados al HNGGDRBC entre enero y julio del 2003. 2004.

Monge Miranda, Carolina. Factores de Riesgo de mortalidad en el adulto mayor desnutrido hospitalizado. 2005

Lasso Bonilla, Daniel. Estudio de los Trastornos del Sueño en Adultos Mayores de la Comunidad de los Ángeles de Santo Domingo de Heredia. 2005.

Rojas Vargas, Mayela. Estudio Prospectivo de Pacientes Ingresados con el Diagnóstico de Infección de Vías Respiratorias Inferiores al HNGGDRBC en el Periodo Enero a Octubre del 2004. 2005.

Steele Britton, Héctor. Perfil y evolución del paciente Adulto Mayor con enfermedad Cerebro Vascular que recibe Terapia de Rehabilitación Egresados del Servicio de Mediana Estancia del HNGGDRBC durante el periodo de marzo a agosto 2004. 2005.

Ugarte Ulate, Hansel. Prevalencia de la Incontinencia Urinaria en Ancianos de la Comunidad de Calle Blancos. 2005

Miranda Valverde, Erick.: Evolución y perfil epidemiológico de Adultos Mayores egresados con el diagnóstico de Trombosis Venosa Profunda del HNGGDRBC, en el periodo comprendido entre enero 2000 y junio 2005. 2005

Villalobos Masís, Cynthia. Estudio retrospectivo, descriptivo y de prevalencia de casos con Gastrostomía Endoscópica Percutánea en el HNGGDRBC, en el periodo comprendido entre enero 2000 y junio 2004. 2006.”<sup>5</sup>

#### 4. Las características académicas del futuro posgrado

##### 4.1 Objetivos de la Especialidad

El objetivo general de la Especialidad es el siguiente:

- Formar profesionales con amplios conocimientos y destrezas en Geriatría y Gerontología, para un abordaje y manejo cuadrifuncional del adulto mayor, adecuado a las necesidades y recursos del sistema de salud costarricense.

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Adquirir conocimientos sólidos en Medicina Interna para abordar en forma integral las patologías médicas más frecuentes del adulto mayor.

- Capacitar al médico-estudiante en la valoración cuadrifuncional del adulto mayor, en las áreas médicas, funcionales, psíquicas y sociales.
- Fomentar el estudio del proceso de envejecimiento en sus aspectos biológicos, sociales y psíquicos.
- Enfatizar el estudio, el abordaje y el manejo de los grandes síndromes geriátricos.
- Promover el estudio de las patologías más prevalentes, adecuado a las particularidades del adulto mayor y la epidemiología nacional.
- Integrar la condición funcional como un aspecto esencial y determinante en el manejo de las enfermedades que afectan al adulto mayor.
- Capacitar al médico-estudiante en la organización y funcionamiento de las modalidades de atención geriátrica.
- Capacitar al estudiante en el desarrollo y participación en programas de educación para los pacientes, su familia y la comunidad en general, sobre el cuidado del adulto mayor.
- Desarrollar en el médico-estudiante las destrezas básicas para la realización de investigación sobre el adulto mayor.
- Incentivar el desarrollo de proyectos de investigación en Geriatria .
- Fomentar en el médico-estudiante las destrezas para el trabajo en equipo interdisciplinario.
- Formar al médico-estudiante en los conceptos básicos de la administración de servicios de salud.

#### 4.2 Perfil profesional

El geriatra-gerontólogo es un médico especializado en el proceso de envejecimiento con una visión integral que le permite identificar y resolver los problemas de salud de la población mayor, tomando en cuenta los aspectos biológicos, funcionales, sociales y psicológicos, bajo un enfoque multidisciplinario. Debe contar con una formación sólida en el área clínica y de investigación con capacidad administrativa y docente. El perfil del geriatra-gerontólogo debe incluir las siguientes áreas:

## Conocimientos

Debe de tener una formación sólida en los siguientes aspectos:

- Conocimiento amplio y actualizado en el proceso de envejecimiento, manifestación de la enfermedad en las personas mayores, organización comunitaria y sanitaria de los servicios, actividades efectivas para la promoción y prevención de la salud en el adulto mayor.
- Meticulosidad en el diagnóstico y abordaje de los problemas en un enfoque cuadrifuncional.
- Abordaje en equipo multidisciplinario cuando el caso lo requiera.
- Métodos de investigación que le permitan identificar los puntos críticos a intervenir en esta población y desarrollar alternativas de impacto en la salud de este grupo de edad.
- Elaborar, coordinar y ejecutar actividades docentes para grupos técnicos, profesionales y comunales.

## Habilidades y destrezas:

El médico geriatra-gerontólogo debe ser capaz de desempeñarse exitosamente en:

- La atención directa de adultos y/ o adultos mayores en los diferentes servicios médicos que conforman el sistema hospitalario (internamiento, emergencias, cuidados intermedios, consulta externa).
- La conformación de equipos multidisciplinarios para la atención de pacientes en servicios de rehabilitación, cuidados paliativos, atención domiciliar, cirugía.
- La organización de servicios institucionales y comunitarios orientados al adulto mayor.
- La elaboración de políticas y normas para la protección y atención a la población mayor.

### Actitudes:

- Crear un ambiente de empatía y paciencia con la persona adulta mayor y su familia. Con actitud de compromiso con los objetivos de la especialidad y las necesidades de este grupo etario.
- Tener liderazgo en el trabajo grupal y en equipo.
- Mantener un ambiente de respeto y cordialidad en sus relaciones.
- Entender y manejar la tensión generada por el tipo de paciente, la familia y la del sistema de atención.
- Tener un adecuado manejo de las relaciones interpersonales dentro del equipo médico, la familia y la comunidad.
- Acompañar y orientar al paciente, a la familia y a la comunidad en el proceso final de la vida (terminal).
- Mediar en los conflictos generados en el proceso de cuidado de adulto mayor.
- Negociar con el paciente y la familia las recomendaciones en el proceso de organización en cuidado médico y social.
- Establecer los límites de negociación en forma adecuada según el caso.
- Honestidad que le permita enfrentar las situaciones con integridad y compromiso.
- Respeto a la vida y calidad de muerte de los pacientes que atiende, considerando todos los aspectos individuales y familiares (creencias, expectativas y valores) en la toma de decisiones clínicas y diagnósticas.
- Utilizar un lenguaje respetuoso y comprensible para sus interlocutores.
- Reconocer sus límites, tanto en el ámbito académico como psicológico, en el abordaje de los problemas y solicitar apoyo de otros profesionales o técnicos si el caso lo amerita.

#### 4.3 Requisitos de ingreso y de permanencia

Se establece como requisito de ingreso poseer una Licenciatura en Medicina y Cirugía y haber aprobado haber aprobado el proceso de selección. Adicionalmente, se debe poseer manejo técnico del idioma inglés. Debe garantizarse una jornada

dedicación a tiempo completo. Se debe cumplir con los demás requisitos administrativos u otros como exámenes que señalen la Escuela de Medicina o el SEP.

#### 4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación, diploma a otorgar y metas de formación

El plan de estudios (Anexo A) de la Especialidad tiene una duración de cinco años. Los primeros dos años corresponderán a los dos primeros años de la Especialidad en Medicina Interna y los siguientes tres serán específicos de esta Especialidad.

Los programas de las actividades de la Especialidad se presentan en el Anexo B. La parte común con la Especialidad en Medicina Interna se llevará a cabo en diversos hospitales de la Caja Costarricense del Seguro Social. Los siguientes tres años de la Especialidad se desarrollará en el Hospital *Blanco Cervantes*. Los médicos–estudiantes serán funcionarios de la Caja Costarricense del Seguro Social y dedicarán a la Especialidad ocho horas diarias durante toda la duración del posgrado. La jornada incluye sesión de casos clínicos, clases magistrales, clases por tutoría, charlas y revisión de temas en los salones del hospital. Se cumple con la normativa vigente sobre el número mínimo de horas de práctica profesional supervisada que debe tener una Especialidad. Se establece como requisito de graduación aprobar todas las actividades del plan de estudios y la aprobación de un Trabajo Final de Graduación, cuyas características se definen en el Anexo B. Se otorgará el diploma de *Especialidad en Geriatría y Gerontología*.

#### 4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y acción social

Según la Universidad de Costa Rica, en cuanto a la vinculación con la investigación, los trabajos finales de los estudiantes serán el resultado de la investigación que éstos realicen guiados por los profesores del posgrado propuesto. Por su desarrollo en un hospital, la Especialidad tendrá también una vinculación muy inmediata con la acción social.



5. Los académicos que laborarán en el posgrado.

Los requerimientos mínimos para el personal docente que participa en una especialidad son los siguientes:

- El personal académico debe poseer un posgrado, debidamente reconocido y equiparado, si fuese del caso.
- El proceso de reconocimiento y equiparación no se exigirá a los profesores visitantes, mientras permanezcan en esa condición, nombrados según la reglamentación establecida para este tipo de profesores.
- Los profesores del posgrado deben tener una dedicación mínima de un cuarto de tiempo.

Los profesores de los cursos de la *Especialidad en Geriatría y Gerontología* 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.

6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados.

6.1 Autorización de la unidad académica para impartir posgrados.

La Escuela de Medicina será la unidad académica base de la *Especialidad Geriatría y Gerontología*. Aunque la Asamblea Legislativa crea la Facultad de Medicina en 1947, no es sino hasta 1960 que la Universidad de Costa Rica la establece formalmente. Sus primeros estudiantes los recibe en 1961. Al incluir en su seno en 1975 a la Escuela de Enfermería, la parte de la Facultad que hasta ahora había impartido la carrera de Medicina se reorganiza como Escuela de Medicina. Esta escuela imparte la Licenciatura en Medicina y Cirugía, y varios posgrados, con el grado de Especialidad y de Maestría. La Escuela de Medicina mantiene una estrecha relación docente y de investigación, con las siguientes unidades e instituciones:

- Instituto de Investigaciones en Salud (INISA).

- Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular (CIBCM).
- Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA).
- Centro Nacional de Docencia e Investigación en Salud y Seguridad Social (CENDEISS).

7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su funcionamiento.

La Especialidad se llevará a cabo en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología *Dr. Raúl Blanco Cervantes*. Según la Universidad de Costa Rica, los estudiantes del programa contarían con acceso al Sistema de Información, Bibliotecología y Documentación de la Universidad de Costa Rica, incluyendo la Biblioteca Carlos Monge Alfaro y la Biblioteca de Salud, así como acceso a revistas especializadas.

8. El financiamiento del posgrado

La Especialidad tiene la modalidad de financiamiento complementario y cuenta con la colaboración del CENDEISS de la CCSS.

9. Conclusiones

- La propuesta cumple con las normativa aprobada por el CONARE en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior* y con los procedimientos establecidos por el *Flujograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes* <sup>1</sup> y en la *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado* <sup>2</sup>.

## 10. Recomendaciones

Con base en las conclusiones del presente estudio, se recomienda lo siguiente:

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica para que imparta la *Especialidad en Geriatría y Gerontología*.
- Que el Programa de Posgrado en Especialidades Médicas realice una autoevaluación de la Especialidad propuesta tres años después de iniciada.
- Que dentro de cinco años la OPES dictamine si es necesario realizar una evaluación directa de la especialidad de acuerdo con lo establecido en el *Modelo de Evaluación Mixto para las carreras autorizadas por el CONARE*<sup>6</sup>.

- 
- 1) Aprobado por CONARE en la sesión N°02-04 del 27 de enero de 2004 y sustituye de esta manera al Fluxograma anterior, aprobado por el CONARE en 1976 y modificado en 1977.
  - 2) Aprobada por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.
  - 3) Universidad de Costa Rica, Escuela de Medicina, *Especialidad en Geriatría y Gerontología*, 2006.
  - 4 y 5) Ídem.
  - 6) Aprobado por el CONARE en la sesión 04-2006, artículo 3, inciso e), del 8 de febrero de 2006.

**ANEXO A**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN  
GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA EN LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

---

#### SEMESTRE Y ACTIVIDAD

---

##### Primer semestre

Medicina Interna I

##### Segundo semestre

Medicina Interna II

##### Tercer semestre

Medicina Interna III

##### Cuarto semestre

Medicina Interna IV

##### Quinto semestre

Geriatría I

Gerontología I

##### Sexto semestre

Geriatría II

Gerontología II

##### Séptimo semestre

Geriatría III

Gerontología III

---

**SEMESTRE Y ACTIVIDAD**

---

Octavo semestre

Geriatría IV  
Gerontología IV

Noveno semestre

Geriatría V  
Gerontología V

Décimo semestre

Geriatría VI  
Gerontología VI

---

**ANEXO B**

**PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD  
EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA DE LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## **ANEXO B**

### **PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

I semestre: Medicina Interna 1

Semiología de órganos y sistemas:

- a) Exploración cardiovascular
- b) Exploración pulmonar
- c) Exploración neurológica
- d) Fondo de ojo
- e) Semiología de cuello y orofaringe
- f) Semiología de extremidades

II Semestre: Medicina Interna 2

Laboratorio y Gabinete:

- a) Electrocardiografía
- b) Radiografía de tórax
- c) Pruebas de función renal
- d) Examen general de orina
- e) Pruebas de función hepática

Hemograma completo (incluye frotis de sangre periférica y morfología de glóbulos rojos).

III Semestre: Medicina Interna 3

Patologías prevalentes:

- a) Diabetes Mellitus (DM)
- b) Hipertensión arterial (HTA)
- c) Cardiopatía isquémica
- d) Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

IV Semestre: Medicina Interna 4.

Patologías prevalentes:

- a) Síndrome anémico
- b) Síndrome icterico
- c) Obesidad
- d) Climaterio

Patología médica del embarazo: hipertensión arterial, hepatopatía



Geriatría I	Gerontología I
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valoración geriátrica:</li> <li>2. Valoración medica</li> <li>3. Valoración funcional</li> <li>4. Valoración psíquica</li> <li>5. Valoración social</li> <li>6. Valoración nutricional</li> <li>7. Atención geriátrica integral</li> <li>8. Organización asistencial en geriatría</li> <li>9. Semiología geriátrica 1</li> <li>10. Semiología geriátrica 2</li> <li>11. Farmacología geriátrica 1</li> <li>12. Farmacología geriátrica 2</li> <li>13. Hipertensión arterial</li> <li>14. Tratamiento HTA</li> <li>15. Cardiopatía isquémica 1</li> <li>16. Cardiopatía isquémica 2</li> <li>17. Trastornos del ritmo</li> <li>18. Antiarrítmicos</li> <li>19. Insuficiencia cardiaca</li> <li>20. Valvulopatías</li> <li>21. Endocarditis bacteriana</li> <li>22. Anticoagulación y fibrinólisis</li> <li>23. Rehabilitación cardiaca</li> <li>24. Enfermedad aneurismática</li> <li>25. Trombosis venosa profunda</li> <li>26. Úlceras por estasis e insuficiencia venosa</li> <li>27. Insuficiencia arterial periférica Pentoxifilina y vasodilatadores venosos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geriatría y Gerontología</li> <li>2. Demografía</li> <li>3. Teorías del envejecimiento 1</li> <li>4. Teorías del envejecimiento 2</li> <li>5. Envejecimiento animal y vegetal</li> <li>6. Sociología del envejecimiento</li> <li>7. Psicología del envejecimiento</li> <li>8. Trabajo en equipo</li> <li>9. Envejecimiento del aparato cardiovascular 1</li> <li>10. Envejecimiento del aparato cardiovascular 2</li> </ol>

Geriatría II	Gerontología II
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tabaquismo y envejecimiento</li> <li>2. E.P.O.C</li> <li>3. Nutrición y EPOC</li> <li>4. Clínica de EPOC</li> <li>5. Neumonías</li> <li>6. Tuberculosis</li> <li>7. Neuropatías intersticiales</li> <li>8. Tumores de pulmón</li> <li>9. Esteroides y broncodilatadores</li> <li>10. Embolismo pulmonar</li> <li>11. Vacunación en adulto mayor</li> <li>12. Terapia respiratoria</li> <li>13. Ventilación Mecánica</li> <li>14. Insuficiencia renal aguda</li> <li>15. Trastornos del sodio</li> <li>16. Manejo de la deshidratación</li> <li>17. Insuficiencia renal crónica</li> <li>18. Medicamentos y riñón</li> <li>19. Infecciones tracto urinario</li> <li>20. Incontinencia urinaria 1</li> <li>21. Incontinencia urinaria 2</li> <li>22. Prostatismo</li> <li>23. Impotencia sexual</li> <li>24. Ca de próstata y vejiga</li> <li>25. Manejo del paciente con sonda vesical</li> <li>26. Ca ginecológico cerviz, endometrio y ovario</li> <li>27. Ca de mama</li> <li>28. Tratamiento hormonal sustitutivo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envejecimiento del Aparato respiratorio I</li> <li>2. Envejecimiento del aparato respiratorio II</li> <li>3. Apoptosis y muerte celular</li> <li>4. Gerontofobia, gerontofilia</li> <li>5. El estado ante el envejecimiento poblacional</li> <li>6. Envejecimiento y stress</li> <li>7. Teorías marginales</li> <li>8. Envejecimiento y sexualidad</li> <li>9. Envejecimiento genitourinario</li> <li>10. Menopausia</li> <li>11. Andropausia</li> </ol>

<b>Geriatría III</b>	<b>Gerontología III</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nutrición 1</li> <li>2. Nutrición 2</li> <li>3. Patología cavidad oral 1</li> <li>4. Patología cavidad oral 2</li> <li>5. Disfagia</li> <li>6. Patología del esófago</li> <li>7. Estudios endoscópicos en el anciano</li> <li>8. Patología gástrica</li> <li>9. Ca gástrico</li> <li>10. Hepatopatía crónica</li> <li>11. Diarreas</li> <li>12. Estreñimiento</li> <li>13. Impactación fecal</li> <li>14. Incontinencia fecal</li> <li>15. Enfermedad diverticular</li> <li>16. Ca de colon</li> <li>17. Patología de vesícula</li> <li>18. Patología de páncreas</li> <li>19. Síndrome de mala absorción</li> <li>20. Patología de intestino delgado</li> <li>21. Gastostomía</li> <li>22. Paciente ostomizado</li> <li>23. Trastornos funcionales del aparato gastrointestinal</li> <li>24. Sangrado digestivo alto</li> <li>25. Sangrado digestivo bajo</li> <li>26. Isquemia mesentérica</li> <li>27. Abdomen agudo en el paciente geriátrico</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envejecimiento del sistema gastrointestinal 1</li> <li>2. Envejecimiento del sistema gastrointestinal 2</li> <li>3. Envejecimiento buco dental</li> <li>4. Cáncer y envejecimiento</li> <li>5. Como el ejercicio, nutrición y peso afectan la longevidad</li> <li>6. Duelo y muerte</li> <li>7. Familia y anciano</li> <li>8. Abuso y Abandono</li> <li>9. CEINAAA</li> </ol>

<b>Geriatría IV</b>	<b>Gerontología IV</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfermedad cerebrovascular 1</li> <li>2. Enfermedad cerebrovascular 2</li> <li>3. Drogas utilizadas en AVC</li> <li>4. Hipnóticos y sedantes</li> <li>5. Delirium</li> <li>6. Enfermedad de Parkinson</li> <li>7. Parkinsonismo</li> <li>8. Desórdenes del movimiento</li> <li>9. Tratamiento integral de Parkinson</li> <li>10. Síndrome demencial 1</li> <li>11. Síndrome demencial 2</li> <li>12. Antipsicóticos y ansiolíticos</li> <li>13. Manejo integral del paciente con Síndrome demencial</li> <li>14. Infecciones en Sistema Nervioso Central</li> <li>15. Neuropatías periféricas</li> <li>16. Crisis convulsivas</li> <li>17. Hematoma subdural</li> <li>18. Hidrocefalia a normotensión</li> <li>19. Trastornos del sueño</li> <li>20. Alcoholismo</li> <li>21. Trastornos del gusto y el olfato</li> <li>22. Depresión 1</li> <li>23. Depresión 2</li> <li>24. Parafrenias</li> <li>25. Glaucoma</li> <li>26. Degeneración macular</li> <li>27. Catarata</li> <li>28. Patología de parpado y conjuntiva</li> <li>29. Retinopatías</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envejecimiento del sistema nervioso 1</li> <li>2. Neurotransmisores y envejecimiento</li> <li>3. Aislamiento social y suicidio</li> <li>4. Capacidad de aprendizaje</li> <li>5. Actividad psíquica del anciano</li> <li>6. Universidad tiempo libre</li> <li>7. Jubilación 1</li> <li>8. Jubilación 2</li> <li>9. Envejecimiento ocular</li> <li>10. Envejecimiento sensorial</li> </ol>

<b>Geriatría V</b>	<b>Gerontología V</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Síndrome de inmovilización 1</li> <li>2. Síndrome de inmovilización 2</li> <li>3. Úlceras por presión</li> <li>4. Osteoartrosis</li> <li>5. Cervicoartrosis</li> <li>6. Lumbalgia</li> <li>7. Artritis reumatoidea</li> <li>8. Polimialgia reumática</li> <li>9. Gota y otras artropatías por cristales</li> <li>10. Arteritis de células gigantes</li> <li>11. Síndrome de caídas</li> <li>12. Fractura de cadera</li> <li>13. Osteoporosis 1</li> <li>14. Osteoporosis 2</li> <li>15. Fracturas generalidades, MsSs, Msls y vertebrales</li> <li>16. Problemas de pie</li> <li>17. Trastornos de la marcha</li> <li>18. Aines</li> <li>19. Fisiología del dolor</li> <li>20. Manejo del dolor</li> <li>21. Anestesia y envejecimiento</li> <li>22. Valoración preoperatoria</li> <li>23. Síndrome anémico 1</li> <li>24. Síndrome anémico 2</li> <li>25. Síndrome mielodisplásico</li> <li>26. Leucemias</li> <li>27. Linfomas</li> <li>28. Gamopatías mono y policlonales</li> <li>29. Quimioterapia</li> <li>30. Radioterapia</li> <li>31. Terapia transfusional</li> <li>32. Vértigo</li> <li>33. Hipoacusia, presbiacusia y audífonos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envejecimiento osteomuscular</li> <li>2. Envejecimiento del tejido conectivo</li> <li>3. Arquitectura y envejecimiento</li> <li>4. Envejecimiento del oído</li> <li>5. Envejecimiento del sistema hematología</li> <li>6. Envejecimiento inmunológico</li> <li>7. Factores de riesgo para morbilidad en poblaciones ancianas</li> <li>8. Promoción de la salud</li> <li>9. Tamizaje</li> </ol>

<b>Geriatría VI</b>	<b>Gerontología VI</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prurito</li> <li>2. Lesiones premalignas</li> <li>3. Ca de piel</li> <li>4. Micosis superficial</li> <li>5. Herpes zoster</li> <li>6. Neuritis post herpética</li> <li>7. Lípidos y envejecimiento</li> <li>8. Dislipidemias en el anciano</li> <li>9. Arteriosclerosis</li> <li>10. Diabetes mellitus 1</li> <li>11. Diabetes mellitus 2</li> <li>12. Hipotiroidismo</li> <li>13. Hipertiroidismo</li> <li>14. Hipo e hipercalcemia</li> <li>15. Anciano conductor</li> <li>16. Vértigo</li> <li>17. Hipoacusia, presbiacusia y audífonos</li> <li>18. Ejercicio y estilo de vida</li> <li>19. Principios de rehabilitación</li> <li>20. Terapia ocupacional</li> <li>21. Hombro doloroso</li> <li>22. Terapia física y patología ósea <ol style="list-style-type: none"> <li>I.- Colagenopatía</li> <li>Osteoartrosis</li> <li>II.- Fractura y trauma</li> </ol> </li> <li>23. Rehabilitación en pacientes hemipléjicos</li> <li>24. Rehabilitación en Parkinson</li> <li>25. Ortesis y Prótesis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Envejecimiento de piel</li> <li>2. Envejecimiento el sistema endocrino</li> <li>3. Diabetes como modelo de envejecimiento</li> <li>4. Paciente en estado terminal</li> <li>5. Aspectos éticos</li> <li>6. Eutanasia</li> <li>7. Falla para progresar</li> <li>8. Fragilidad</li> </ol>

Trabajo final de graduación:

El médico–estudiante trabajará a lo largo de toda la carrera en actividades de investigación. Durante el tercer año realizará un trabajo de investigación bibliográfica y un trabajo de investigación de tipo prospectivo. Terminará su cuarto y quinto año con el proyecto final de graduación. Desde el inicio se le asignará un tutor al que presentará semestralmente un informe de avance. Los otros miembros del Consejo actuarán de oficio como lectores. Al finalizar el quinto año, el médico–estudiante presentará su trabajo ante su tutor, un geriatra y el coordinador de la especialidad, quienes se constituyen en el Tribunal de Graduación.

En la investigación, se trabajará con el siguiente cronograma:

V semestre	Trabajo de investigación bibliográfica
VI semestre	Trabajo de investigación de tipo prospectivo
VII semestre	Elaboración del protocolo Aprobación del tema
VIII semestre	Elaboración del marco teórico Elaboración del protocolo del proyecto Aprobación del protocolo del proyecto
IX semestre	Recolección de datos y plan de análisis
X semestre	Análisis estadístico Elaboración del informe final Presentación

**ANEXO C**

**PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA DE  
LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**



## **ANEXO C**

### **PROFESORES DE LA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

#### **FERNANDO MORALES MARTÍNEZ**

Maestría en Geriatria y Gerontología, Academia Europea para la Medicina del Envejecimiento, Ginebra, Suiza. Especialista en Geriatria, Universidad de Edimburgo, Escocia.

#### **MILENA BOLAÑOS SÁNCHEZ**

Especialista en Geriatria y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

#### **KATTIA CHINCHILLA HERNÁNDEZ**

Especialista en Geriatria y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

#### **FARIDY HELO GUZMÁN**

Especialista en Geriatria y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

#### **YALILE MUÑOZ CHACÓN**

Especialista en Geriatria y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

#### **XINIA RAMÍREZ ULATE**

Especialista en Geriatria y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

**FLOR DE MARÍA SABORÍO HERNÁNDEZ**

Licenciatura en Servicio Social, Universidad de Costa Rica. Maestría en Desarrollo Social, Universidad Libre de Costa Rica.

**MARÍA DE LOS ÁNGELES SOLÍS UMAÑA**

Especialista en Geriátría y Gerontología, Universidad de Costa Rica.

**XINIA VILLALOBOS CAMBRONERO**

Especialista en Geriátría y Gerontología, Universidad de Costa Rica.