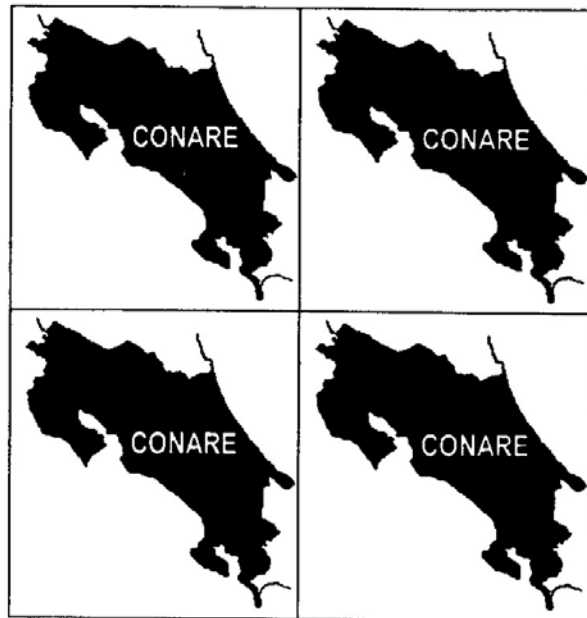


**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES  
OFICINA DE PLANIFICACION  
DE LA EDUCACION SUPERIOR**



*Dictamen sobre la propuesta de creación de la  
Especialidad en Patología Pediátrica de la  
Universidad de Costa Rica*

619.9

C-d Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior  
OPES 15/2005 Dictamen sobre la propuesta de creación de la Especialidad en Patología  
Pediátrica de la Universidad de Costa Rica / CONARE-OPES. – San José C.R.  
: Publicaciones CONARE-OPES, 2005.  
18 h. ;, 28 cm.

1. PATOLOGIA PEDIATRICA. 2. ENFERMEDADES INFECCIOSAS. 3.  
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA. 4. PERFIL PROFESIONAL. 4.  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. I. TITULO.

# *Presentación*

El estudio que se presenta en este documento, (OPES-15/2005) se refiere al dictamen sobre la propuesta de creación de la *Especialidad en Patología Pediátrica* 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 41-2005, artículo 2 a), celebrada el 13 de diciembre, 2005.

José Andrés Masís Bermúdez  
Director OPES

# *Dictamen sobre la propuesta de creación de la Especialidad en Patología Pediátrica de la Universidad de Costa Rica*

## Índice 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	2
4. Las características académicas del futuro posgrado	3
4.1 Objetivos de la Especialidad	3
4.2 Perfil profesional	4
4.3 Requisitos de ingreso y permanencia	6
4.4 Plan de estudios, programas, duración, requisitos de graduación, diploma a otorgar y metas de formación	7
4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o acción social	7
5. Los académicos que laborarán en el posgrado	7
6. Autorización de la unidad académica para impartir posgrados	8
7. Los recursos personales, físicos y administrativos con que contará el posgrado para su financiamiento	8
8. El financiamiento del posgrado	9
9. Conclusiones	9
10. Recomendaciones	9

## Índice de anexos

<i>Anexo A:</i>	Planes de estudios de la Especialidad en Patología Pediátrica de la Universidad de Costa Rica	10
<i>Anexo B:</i>	Programas de las actividades de la Especialidad en Patología Pediátrica de la Universidad de Costa Rica	12
<i>Anexo C:</i>	Profesores de las actividades de la Especialidad en Patología Pediátrica de la Universidad de Costa Rica y sus grados académicos	16

## 1. Introducción

La solicitud para impartir la *Especialidad en Patología Pediátrica* 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-5449-2005, recibida en esta Oficina el 7 de setiembre de 2005, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes*<sup>1</sup>. El CONARE, en la sesión 28-2005 del 13 de setiembre, artículo 5, inciso c), 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.

En el momento de revisar la información, se determinó que en la documentación recibida en la Oficina de Planificación de la Educación Superior no se encontraba la información referente a varios aspectos estipulados en el fluxograma citado. La información faltante fue recibida en esta Oficina el 20 de octubre.

Cuando se proponen posgrados nuevos se utiliza lo establecido en el documento *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*, 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:

“Este posgrado debe tomar en cuenta que, al igual que en el resto de Latinoamérica, la mitad de la población de nuestro país está constituida por individuos menores de 19 años. Este grupo etario constituye la edad pediátrica y, en los países desarrollados, es atendido en sus necesidades de Anatomía Patológica por especialistas en Patología Pediátrica.

Con base en la experiencia previa (31 años) del Servicio de Anatomía Patológica del Hospital de Niños se requiere de la formación inmediata de por lo menos ocho patólogos pediatras para ser distribuidos entre los tres hospitales clase A de adultos con que cuenta el país y el Hospital Nacional de Niños.

Estas ocho plazas, aunadas a las cinco plazas existentes, permitirían el abordaje adecuado de los problemas. Al ser el posgrado de dos años de duración, idealmente se debieran llenar en los próximos ocho años a partir del inicio del programa si en cada promoción se admiten dos estudiantes y si cada una de éstas se ofrece cada dos años. Esta proyección no toma en cuenta las necesidades de la pediatría privada, otro mercado potencial. Posteriormente y de acuerdo con los indicadores de salud, se estaría abriendo el programa cada vez que así se requiera., tal y como han venido funcionando otros posgrados de Pediatría. “<sup>2</sup>

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

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

“Debe tomarse en consideración que gran parte de los éxitos alcanzados por la pediatría moderna en nuestro país, se deben en parte a las habilidades diagnósticas, y al control de calidad llevado a cabo por los patólogos pediatras que han venido laborando desde 1964, año en que se inaugura el Hospital de Niños y sobre todo desde 1974 en que se inaugura el Servicio de Patología Pediátrica.

Ejemplos de lo anterior son:

- El aumento de la sobrevivencia de buena calidad del prematuro.
- La detección temprana con tratamiento inmediato de leucemia y neoplasias sólidas malignas.
- El trasplante de órganos.
- La planificación familiar dirigida a grupos de alto riesgo, tales como portadores de enfermedades hereditarias deletéreas y malformaciones.
- El diagnóstico precoz y solución temprana de situaciones de eminente peligro ambiental tales como enfermedades infecto-contagiosas, trastornos dietéticos y agresión por agentes físicos y químicos.

Las políticas y líneas estratégicas que se pretenden conseguir con el programa comprenden entre otras:

- Lograr el diagnóstico correcto de enfermedades de la niñez basados en marcadores morfológicos, histológicos, ultraestructurales, funcionales y genéticos.
- Lograr la recuperación del grupo familiar del niño que fallece basados en el estudio del:
  - Expediente clínico.
  - La entrevista con los padres.
  - El inicio de la rehabilitación del grupo familiar que sobrevive al niño fallecido y
  - La consecuente derivación de este grupo a las especialidades que lo amerite: genética, medicina social, epidemiología, psiquiatría, etcétera.
- Servir de fuente permanente de educación pediátrica continua para los residentes de posgrados de pediatría, cirugía pediátrica, las diferentes especialidades de pediatría.”<sup>3</sup>

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

##### 4.1 Objetivos de la Especialidad

Contribuir a la formación integral y a la recuperación de la salud de la niñez costarricense a través de las siguientes acciones:

- Dar adiestramiento a un profesional médico, con el objeto de que adquiriera conocimientos profundos, a través de métodos anatómicos, sobre las causas, mecanismos de producción, manifestaciones, diagnóstico, evolución y pronóstico de las enfermedades en las etapas tempranas de la vida y en esta forma contribuir a su crecimiento y desarrollo óptimos.



- Convertir a dicho profesional en un líder capaz de crear conciencia sobre la importancia de la patología pediátrica como una especialidad dinámica, que además de funciones diagnóstica y de control de calidad, colabora en las actividades preventivas, basadas en la definición de grupos de alto riesgo y en la ejecución de estrategias tendientes a mejorar la realidad del paciente y el grupo familiar a nivel afectivo, de destrezas y de conocimientos.
- Lograr que el patólogo pediatra sea capaz de mediar a través del flujo y reflujo continuo entre las ciencias básicas y las especialidades de la pediatría, y en esta forma ser el puente de comunicación entre ambas, y por ende de la educación médica continua.

Según la Universidad de Costa Rica, su función y relación con las diferentes ramas de la pediatría tendrá por lo tanto una actividad de apoyo diagnóstico y otra de columna de soporte y vía continua de flujo bidireccional del quehacer pediátrico que va desde el nivel molecular y genético en un extremo al nivel social, psicológico y médico en el otro extremo.

#### 4.2 Perfil profesional

##### Conocimientos

- Conocer e identificar los principales agentes etiológicos de las enfermedades infantiles: virus, bacterias, hongos y parásitos, así como su papel patógeno y mecanismo de producción de enfermedad.
- Tener conocimiento amplio del proceso de crecimiento y desarrollo normal y del impacto de las diversas enfermedades sobre el mismo.
- Conocer el desarrollo embrionario normal del ser humano y de los diversos órganos y sistemas. Conocer las aberraciones en este desarrollo que dan origen a las malformaciones congénitas.
- Conocer la fisiología y la patología de la relación feto-placentaria, del embarazo y del parto, principalmente en cuanto a sus efectos en el feto.

- Tener conocimientos de genética médica, suficientes para identificar las enfermedades genéticas y los grupos de alto riesgo de padecerlas.
- Tener conocimientos de los capítulos básicos de la Patología Pediátrica, suficientes para estudiar y solucionar biopsias y autopsias pediátricas en los siguientes temas:
  - Patología neonatal
  - Dismorfología
  - Enfermedades genético metabólicas
  - Oncopatología pediátrica
  - Patología infecciosa pediátrica
  - Patología quirúrgica pediátrica
  - Neuropatología pediátrica
  - Nefropatología pediátrica
  - Patología gastrointestinal pediátrica
  - Patología hepática pediátrica
  - Patología ortopédica pediátrica
  - Patología pulmonar pediátrica
  - Patología endocrinológica pediátrica
- Tener nociones básicas de la ultraestructura, de las técnicas de inmunoperoxidasa, de inmunofluorescencia, citometría de flujo, aspirados de médula ósea y de líquido cefalorraquídeo, todas ellas ofrecidas en el HNN-UCR y de otras técnicas que se incorporarán en el servicio de patología en lo futuro: ejemplos: PCR (*polymerase chain reaction*), hibridización “in situ”, genética molecular; necesarias para el diagnóstico de las enfermedades pediátricas.

#### Habilidades

- Diseñar y usar un protocolo, libre o estructurado, para el estudio de una autopsia o de una biopsia pediátricas.

- Desarrollar habilidades para la entrevista con los padres de niños fallecidos y habilidades para coordinar las estrategias de solución de los problemas detectados en las mismas; sean estos genéticos, epidemiológicos, sociales, psicológicos, epidemiológicos o legales.
- Formular programas educativos en su especialidad.
- Elaborar y llevar a la práctica protocolos de investigación, llegando hasta su publicación formal.
- Proyectar su acción a la familia y la comunidad, a través de programas educativos y contacto directo con los grupos familiares.
- Organizar y administrar un Servicio de Patología Pediátrica eficientemente.

#### Actitudes

- Responsabilidad.
- Iniciativa.
- Respeto hacia los pacientes, sus familias y sus compañeros de trabajo.
- Conciliador.
- Empático por el grupo familiar.
- Observar discreción en los asuntos que maneje.
- Puntualidad.
- Ser comprometido con el quehacer y dar seguimiento a sus casos
- Ser abierto al aprendizaje.
- Tener capacidad de trabajar en equipo.
- Capacidad de comunicarse con niños, padres, profesionales de otras áreas y compañeros del departamento.
- Vocación por la enseñanza.

#### 4.3 Requisitos de ingreso y de permanencia

Se establece como requisito de ingreso poseer una Especialidad en Anatomía Patológica y poseer dominio del idioma inglés. Se debe cumplir con los demás requisitos administrativos u otros como exámenes que señalen el Centro de Desarrollo

Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social e Investigación, por sus siglas CENDEISS, o el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica.

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

El plan de estudios de la Especialidad tiene una duración de cuatro semestres, de acuerdo con lo que se muestra en el Anexo A. Cada semestre tendrá una duración de veintitrés semanas. Los estudiantes del posgrado dedicarán ocho horas diarias, cuarenta por semana, a la práctica profesional supervisada. Los estudiantes elaborarán un trabajo de investigación, cuyo tema y proceso se deberá iniciar en el momento que inicien la Especialidad.

El número de horas de práctica profesional supervisada y los requisitos de graduación se ajustan a lo establecido en la normativa vigente. Se otorgará el diploma de *Especialidad en Patología Pediátrica*.

#### 4.5 Vinculación de las actividades de docencia, investigación y extensión o 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 estos realicen guiados por los profesores del posgrado propuesto. Por su desarrollo en un hospital, la Especialidad tendrá también una vinculación muy inmediata con la extensión o acción social.

#### 5. Los académicos que laborarán en el posgrado

Los profesores de las actividades de la *Especialidad en Patología Pediátrica* se indican en el Anexo C, junto con 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.

La Escuela de Medicina será la unidad académica base de la *Especialidad en Patología Pediátrica*. Aunque la Asamblea Legislativa crea en 1947 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 Niños (HNN). Los estudiantes tendrán acceso a la Biblioteca de Anatomía Patológica del Hospital de Niños, a la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (BINASSS) y además contarán con acceso al Sistema de Información, Bibliotecología y Documentación de la Universidad de Costa Rica, incluyendo la Biblioteca de Salud. La especialidad será administrada por el CENDEISS. Los estudiantes contarán con acceso a Internet en el Servicio de Anatomía Patológica del HNN.

8. El financiamiento del posgrado

La Caja Costarricense del Seguro Social, por medio del CENDEISS, financiará el programa de posgrado.

9. Conclusiones

- Las características del plan de estudios cumplen con las normas establecidas en el *Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal*, y en el *Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior*.
- La solicitud de apertura cumple con los requisitos establecidos en el *Fluxograma para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes* y en la *Metodología de acreditación de programas de posgrado: Especialidad Profesional, Maestría y Doctorado*, ambos aprobados por el Consejo Nacional de Rectores.

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 Patología Pediátrica*.
- Que la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES) realice una evaluación del posgrado que se recomienda autorizar después de cuatro años de iniciado. Se recomienda que la Universidad de Costa Rica efectúe evaluaciones internas durante el desarrollo de la carrera.

---

1) Aprobado por el CONARE el 27 de enero de 2004 en la sesión N°02-2004.

2) Universidad de Costa Rica, *Propuesta para la creación de la Especialidad en Patología Pediátrica*, SEP-CENDEISS, 2005.

3) Ídem.

**ANEXO A**

**PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN PATOLOGÍA PEDIÁTRICA  
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD EN PATOLOGÍA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>CICLO Y TEMA</u>	<u>HORAS</u>
<u>Primer semestre</u>	<u>920</u>
Embrión, feto y neonato	
<u>Segundo semestre</u>	<u>920</u>
Lactante mayor y menor	
<u>Tercer semestre</u>	<u>920</u>
Preescolar, escolar y adolescente	
<u>Cuarto semestre</u>	<u>920</u>
Neoplasias, enfermedades genético-metabólicas, dismorfología, gastroenteropatología, hepatopatología, nefropatología, neuropatología, neumopatología y patología quirúrgica abdominal	
<b><u>Total de horas de la Especialidad</u></b>	<b><u>3680</u></b>

**Nota:** Para la obtención del grado de Especialidad se deberá presentar un trabajo final de graduación.



**ANEXO B**

**PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD  
EN PATOLOGÍA PEDIÁTRICA DE LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

## ANEXO B

### **PROGRAMAS DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN PATOLOGÍA PEDIÁTRICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

#### Primer Semestre:

Tema: Embrión, feto y neonato.

Descripción y objetivos: Durante estos primeros meses se espera que el estudiante se familiarice con el desarrollo del ser humano durante el periodo embrionario, fetal y de recién nacido. Esto se logrará con el estudio teórico en libros de texto, publicaciones periódicas, revisión de temas bibliográficos y sesiones. El estudio práctico se realizará en el trabajo de morgue con los bebés fallecidos, las biopsias y citologías de los recién nacidos y en el Servicio de Neonatología con los pacientes allí ingresados.

<i>Tema</i>	<i>Planta física.</i>	<i>Actividad o estudio.</i>
Embrión y feto.	Servicio de recién nacidos	Obtención de datos del niño.
Neonato	Servicio de recién nacidos	
Muerte del niño.	Morgue.	Expediente del niño fallecido.
	Sala de recibo de padres de niños fallecidos.	Entrevista con los padres de niños fallecidos.
Autopsia.	Morgue.	Autopsia pediátrica.
Biopsia.	Sala de biopsias.	Biopsia y Citología pediátricas.

#### Segundo Semestre:

Tema: Lactante mayor y menor.

Descripción y objetivos: En este período el objetivo principal es obtener los mismos conocimientos y objetivos del paciente lactante, mayor y menor para lo que se sumarán los servicios de lactantes I y II, además del trabajo de biopsias, citologías y autopsias de los niños fallecidos. Los métodos de aprendizaje y los objetivos son los mismos que los enunciados arriba pero para esta edad. Una novedad en este periodo es la asistencia al curso de Microscopía Electrónica Básica I (SP-0002) que se imparte en la Universidad de Costa Rica. Este curso tiene como objetivos principales aprender el uso del microscopio electrónico y las técnicas utilizadas en la preparación de tejidos para el estudio ultraestructural. Este será útil para diagnóstico de enfermedades e investigación.

<i>Tema</i>	<i>Planta física</i>	<i>Actividad o estudio</i>
Lactante menor y mayor.	Salones de Lactantes I, II y U.C.	Obtención de datos del niño.
Muerte del niño.	Morgue	Expediente del niño fallecido.
	Sala de recibo de padres de niños fallecidos	Entrevista con los padres de niños fallecidos.
Autopsia.	Morgue	Autopsia pediátrica.
Biopsia.	Sala de biopsias	Biopsia y Citología pediátricas.
Ultraestructura.	Centro de Investigación. Estructuras microscópicas	Microscopía electrónica Básica I. En SP-0002.

### Tercer Semestre:

Tema: Preescolar, escolar y adolescente.

Descripción y objetivos: Las edades prioritarias serán las del niño preescolar hasta la adolescencia, con los mismos objetivos. En este periodo se suman otros servicios del hospital como Medicinas I, II, III, Infecciosos y Cirugías I, II y III. Además se inicia el aprendizaje de las técnicas y el uso de la citometría de flujo y aspirado de médula ósea con una pasantía de un mes en el Laboratorio de Investigación, esto con el fin de aprender ambos métodos con fines diagnósticos.

<i>Tema</i>	<i>Planta física</i>	<i>Actividad o estudio</i>
Preescolar y escolar.	Salones de Medicina I, II, III. Infecciosos, U.C.I., Cirugías I, II, III	Obtención de datos del niño.
Muerte del niño.	Morgue	Expediente del niño fallecido.
	Sala de recibo de padres de niños fallecidos	Entrevista con los padres de niños fallecidos.
Autopsia.	Morgue	Autopsia pediátrica.
	Archivo	Revisión de autopsias previas.
Biopsia.	Sala de biopsias	Biopsia y Citología pediátricas.
	Archivo	Revisión de biopsias previas.
Citometría de flujo y aspirado de médula ósea.	Laboratorio de Investigación	Pasantía por un mes.

Cuarto semestre:

Temas: Neoplasias, enfermedades genético-metabólicas, dismorfología, gastroenteropatología, hepatopatología, nefropatología, neuropatología, neuropatología y patología quirúrgica abdominal.

Descripción y objetivos: Se hará énfasis en ramas específicas de la patología pediátrica como la oncología y los distintos aparatos y sistemas. Esto se hará en los distintos servicios del hospital, así como en la sala de biopsias y autopsias del Servicio de Patología. También se estudiará la ultraestructura de los tejidos en el Seminario del Centro de Investigación de Microscopía Electrónica de la Universidad de Costa Rica. Los objetivos del aprendizaje son los mismos que los expuestos anteriormente.

<i>Tema</i>	<i>Planta física</i>	<i>Actividad o estudio</i>
Niños.	Todos los servicios	Obtención de datos del niño.
Muerte del niño.	Morgue	Expediente del niño fallecido.
	Sala de recibo de padres	Entrevista con los padres de niños fallecidos.
Autopsia.	Morgue	Autopsia pediátrica.
	Archivo	Revisión de autopsias previas.
Biopsia.	Sala de biopsias	Biopsia y Citología pediátricas.
	Archivo	Revisión de biopsias previas.
Ultraestructura.	Centro de Investigación en Microscopía	Estructuras Microscópicas. Electrónica.

**ANEXO C**

**PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN  
PATOLOGÍA PEDIÁTRICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
Y SUS GRADOS ACADÉMICOS**

## ANEXO C

### **PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN PATOLOGIA PEDIATRICA EN LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADEMICOS**

#### **MARIA A VILA AGUERO**

Especialidad en Infectología Pediátrica, Universidad de Costa Rica.

#### **ANA PATRICIA ARGUELLO HIDALGO**

Especialidad en Patología, Universidad de Costa Rica.

#### **ALFONSO CARRANZA PORTOCARRERO**

Especialidad en Patología, Hospital de Niños de la Universidad del Sur de California, Estados Unidos de América.

#### **JORGE E. FAERRON ANGEL**

Especialidad en Cardiología Pediátrica, Hospital de Niños Enfermos, Universidad de Toronto, Ontario, Canadá.

#### **MARIO GONZALEZ PINEDA**

Especialidad en Patología, Universidad de Costa Rica.

#### **CELINA GUZMAN ACEVEDO**

Especialidad en Gastroenterología Pediátrica, Universidad de Harvard, Massachussets, Estados Unidos de América.

#### **FRANCISCO HERNANDEZ CHAVARRIA**

Maestría en Microbiología, Universidad de Costa Rica.

**SILVIA SANTAMARIA COREA**

Especialidad en Patología, Universidad de Costa Rica.

**ADRIAN SUAREZ ZELEDON**

Especialidad en Patología, Universidad de Costa Rica.