

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior

División Académica

**DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE REDISEÑO DE LA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO  
FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

**UCR** **TEC**

**UNA**

M.Sc. Alexander Cox Alvarado



**UNED**

**UTN**  
Universidad  
Técnica Nacional

*OPES; no. 29-2021*

# CONSEJO NACIONAL DE RECTORES

Oficina de Planificación de la Educación Superior  
División Académica

## DICTAMEN SOBRE LA SOLICITUD DE REDISEÑO DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA



M.Sc. Alexander Cox Alvarado

*OPES ; no 29-2021*

378.728.6  
C877d

Cox Alvarado, Alexander

Dictamen sobre la solicitud de rediseño de la especialidad profesional en medicina materno fetal de la Universidad de Costa Rica / Alexander Cox Alvarado. – Datos electrónicos (1 archivo : 350 kb). – San José, C.R. : CONARE - OPES, 2021. (OPES ; no. 29-2021).

ISBN 978-9977-77-410-7  
Formato pdf (25 páginas)

1. MEDICINA. 2. MATERNO FETAL. 3. ESPECIALIDAD PROFESIONAL.  
4. OFERTA ACADÉMICA. 5. PLAN DE ESTUDIOS. 6. PERFIL PROFESIONAL. 7.  
PERSONAL DOCENTE. 8. UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. I. Título. II. Serie.

EBV



## PRESENTACIÓN

El estudio que se presenta en este documento (OPES; no 29-2021) se refiere al dictamen sobre la solicitud de rediseño de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal 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) con base en el documento *Especialidad en Medicina Materno Fetal, 2021*, elaborado por la Universidad de Costa Rica. La revisión del documento estuvo a cargo de la Dra. Katalina Perera Hernández, Jefa de la División citada.

El presente dictamen fue aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión No. 23-2021, artículo 8, inciso c), celebrada el 29 de junio de 2021.



Eduardo Sibaja Arias  
Director de OPES

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	1
2. Datos generales .....	1
3. Justificación .....	2
4. Objetivos del posgrado .....	3
5. Perfil académico-profesional .....	6
6. Requisitos de ingreso .....	8
7. Requisitos de permanencia y de graduación .....	9
8. Listado de las actividades académicas del posgrado .....	10
9. Programas de las actividades académicas del posgrado .....	10
10. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas .....	10
11. Conclusiones .....	10
12. Recomendaciones .....	11
ANEXO A.....	12
ANEXO B.....	14
ANEXO C .....	18

## 1. Introducción

La solicitud para rediseñar la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal en la Universidad de Costa Rica (UCR) fue presentada al Consejo Nacional de Rectores por el señor Rector Dr. Gustavo Gutiérrez Espeleta, en nota R-2488-2021, con el objeto de iniciar los procedimientos establecidos en el documento Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes <sup>1</sup>

Cuando se rediseñan posgrados existentes, se utiliza lo establecido en los Lineamientos mencionados, los cuales establecen los siguientes temas, que son la base del estudio que realiza la OPES para autorizar las modificaciones en los programas de posgrado que se proponen:

- Datos generales
- Justificación del posgrado.
- Propósitos del posgrado
- Perfil académico-profesional
- Requisitos de ingreso y de permanencia
- Requisitos de graduación
- Listado de las actividades académicas del posgrado
- Descripción de las actividades académicas del posgrado
- Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas.

## 2. Datos generales

La unidad académica base de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal es la Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica. La Especialidad fue aprobada por el Consejo Nacional de Rectores, en la sesión 4-2012, artículo 5, celebrada el 21 de febrero de 2012.

---

<sup>1</sup> Aprobado por el Consejo Nacional de Rectores en la sesión N°27-2013, artículo 3, inciso g) y h), celebrada el 22 de octubre de 2013.

Esta modificación consiste en los siguientes aspectos:

- Se actualiza el perfil académico-profesional del futuro graduado.
- Se actualizan los temarios de la Especialidad de acuerdo con los avances médicos.
- Se modifica el listado docente como corresponde al período académico en revisión.

La Especialidad se impartirá en los siguientes hospitales: Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, México, Nacional de Niños, San Juan de Dios, Nacional de las Mujeres Adolfo Carit Eva y eventualmente en otros hospitales y servicios de la CCSS.

Se abrirá la admisión cada semestre. Tendrá una duración de seis ciclos semestrales y se ofrecerán dos ciclos por año. El proceso de selección de los candidatos y la asignación de plazas seguirán los lineamientos del Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR (SEP) y el trámite organizado por el CENDEISSS.

El grado académico y el título por otorgar es Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal.

### 3. Justificación

La Universidad de Costa Rica justifica de la siguiente manera la necesidad de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal:

La medicina materno-fetal a nivel mundial ha sido objeto de grandes avances en los modelos de atención. Los nuevos estándares clínicos ya se han puesto en práctica en países desarrollados con resultados exitosos que obligan a Costa Rica a reevaluar su abordaje y actualizar la atención prenatal global.

El Sistema y las políticas de Salud en Costa Rica, tanto como en la atención prenatal y postnatal, afrontan múltiples retos; la cobertura casi universal para la atención de la mujer embarazada debe mantenerse constante, mejorar su calidad humana y hacer frente al déficit que se ha arrastrado por años en las áreas de: infraestructura, recurso humano y gestión. Además, la atención debe reestructurarse con base en un modelo con sólido apoyo en los hospitales regionales y nacionales, donde todos los embarazos, de alto y de bajo riesgo, tengan acceso a estrategias que permitan anticipar desenlaces maternos, fetales y neonatales adversos. Por ende, el nuevo especialista en Medicina Materno Fetal debe ser parte y liderar este proceso de transformación.

Al igual que otros indicadores de salud, en aspectos relacionados a la salud de la mujer y perinatales, Costa Rica se ubica dentro de los primeros países latinoamericanos con las mejores estadísticas; sin embargo, no alcanzan todavía las cifras equivalentes a los países más

desarrollados, lo que obliga a identificar y mejorar todos los aspectos relevantes para poder alcanzarlos. Para esto es necesario también la equidad en el acceso a la atención de mayor calidad a todas las mujeres embarazadas independientemente de su ubicación geográfica, sus condiciones socioeconómicas, educativas y culturales.

Por tanto, este programa educativo está orientado a la formación de médicos subespecialistas con las habilidades y competencias necesarias para desarrollarse plenamente según los requerimientos y estándares nacionales e internacionales en el campo de la medicina materno fetal. Lo anterior, aunado a promover una vida de aprendizaje continuo e investigación de impacto, actualizados tecnológicamente, conscientes de la importancia de la transmisión de conocimiento dentro y fuera de su ambiente de trabajo, impactando su comunidad y el país; y al mismo tiempo situando a los hospitales escuela como líderes en la atención de la madre y su feto. (Universidad de Costa Rica, Especialidad en Medicina Materno Fetal, 2021)

#### 4. Objetivos del posgrado

##### Objetivo general:

Formar especialistas en Medicina Materno Fetal capaces de atender integral e interdisciplinariamente el embarazo.

##### Objetivos específicos:

Al finalizar el programa, el residente habrá alcanzado los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Desarrollar sus actividades favoreciendo el abordaje integral de la mujer con embarazo de bajo y alto riesgo, desde una perspectiva de trabajo multidisciplinario y fomentando el trabajo en equipo.
- Aplicar sus conocimientos clínicos, teóricos, tecnológicos y prácticos para analizar las condiciones de la madre y del feto, con el fin de establecer un plan diagnóstico y terapéutico apropiado para cada una de las condiciones diagnosticadas.
- Ejecutar procedimientos diagnósticos y terapéuticos complejos en el manejo de aquellas patologías que así lo ameriten.
- Evaluar, diagnosticar y brindar tratamiento médico y quirúrgico a la paciente que cursa con un embarazo de alto o bajo riesgo, durante los periodos preconcepcional, embarazo, parto y posparto y al embrión y feto.



- Planificar y desarrollar acciones terapéuticas e intervenciones dirigidas para tratar las condiciones diagnosticadas en el feto, de tal manera que, se brinde un abordaje dirigido e inmediato al niño en el momento del nacimiento, en coordinación con otros médicos de las especialidades de pediatría, neonatología u otras subespecialidades pediátricas.
- Resolver las complicaciones que se deriven de su acto médico en el ejercicio de su subespecialidad, para poder actuar en coordinación con otras especialidades o subespecialidades médicas.
- En función de su subespecialidad, aplicar sus conocimientos para realizar, interpretar y emitir de manera escrita sus recomendaciones y hallazgos en el ultrasonido tanto ginecológico como obstétrico.
- Colaborar mediante la interconsulta con otros servicios asistenciales para el mejor desarrollo de una atención sanitaria integral, recomendando exámenes complementarios o tratamientos cuando sea necesario.
- Comunicar de manera efectiva y respetuosa los resultados de las valoraciones que realice a los pacientes, familiares de pacientes legalmente autorizados y otros profesionales en salud, cuando así lo requiera.
- Determinar en función de su ejercicio profesional los seguimientos que le realizará a los pacientes, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento efectuado.
- Participar en programas nacionales e institucionales para la promoción de la salud y mejorar la calidad de la atención del embarazo de alto o bajo riesgo.
- Participar en la formación académica universitaria de pregrado, grado y posgrado de los profesionales en medicina y de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.
- Supervisar la práctica de los médicos residentes que se encuentren realizando los estudios de posgrado en la especialidad de Ginecología y Obstetricia.
- Participar en la formación y capacitación del personal sanitario, profesionales en medicina y otros profesionales en ciencias de la salud, en materia de Medicina Materno Fetal.
- Participar en las tareas de investigación clínica y epidemiológica propias de su área, ya sea a nivel individual o como parte de un equipo de salud; dentro del marco legal relacionado y de acuerdo con los alcances de su subespecialidad.

- Realizar y participar en investigaciones científicas utilizando el conocimiento y las destrezas en su subespecialidad.
- Diseñar y participar de investigaciones en las áreas básica, social, clínica y epidemiológica.
- Divulgar los resultados de las investigaciones a la comunidad científica y la sociedad.
- Utilizar los resultados de las investigaciones para generar y promover el desarrollo científico-tecnológico, proponiendo alternativas de solución a los problemas de las personas.
- Colaborar con el reporte a su jefatura, sobre el fallo o deterioro de los equipos e insumos.
- Participar en la planificación de los procesos de trabajo para los profesionales de su área.
- Colaborar con la jefatura, en la integración de programas de gestión de calidad.
- Promover, asistir y participar activamente de las sesiones clínicas y reuniones propias de su departamento.
- Colaborar con la planificación, organización, dirección, supervisión y evaluación los servicios de Medicina Materno Fetal con los recursos disponibles (materiales y humanos), a fin de lograr la máxima calidad, eficiencia y eficacia del servicio.
- Conocer los elementos básicos de la administración de un servicio de Medicina Materno Fetal según su nivel de complejidad.

## 5. Perfil académico-profesional

La Universidad de Costa Rica envió la siguiente información sobre el perfil profesional:

El médico residente en Medicina Materno Fetal participa en las funciones de asistencia, de docencia, de investigación y de gestión administrativa, inherentes a su subespecialidad, ejerciendo su profesión activamente en todas las actividades del área de la salud y hospitales que requieran sus conocimientos. A continuación, se desarrolla el perfil según las funciones.

### Funciones asistenciales del médico residente en Medicina Materno Fetal:

- Desarrolla sus actividades favoreciendo el abordaje integral de la mujer con embarazo de bajo y alto riesgo, desde una perspectiva de trabajo multidisciplinario y fomentando el trabajo en equipo.
- Aplica sus conocimientos clínicos, teóricos, tecnológicos y prácticos para analizar las condiciones de la madre y del feto, con el fin de establecer un plan diagnóstico y terapéutico apropiado para cada una de las condiciones diagnosticadas.
- Ejecuta procedimientos diagnósticos y terapéuticos complejos en el manejo de aquellas patologías que así lo ameriten.
- Evalúa, diagnostica y brinda tratamiento médico y quirúrgico a la paciente que cursa con un embarazo de alto o bajo riesgo, durante los periodos preconcepcional, embarazo, parto y posparto y al embrión y feto.
- Concibe y desarrolla acciones terapéuticas e intervenciones dirigidas para tratar las condiciones diagnosticadas en el feto, de tal manera que, se brinde un abordaje dirigido e inmediato al niño en el momento del nacimiento, en coordinación con otros médicos de las especialidades de pediatría, neonatología u otras subespecialidades pediátricas.
- Resuelve las complicaciones que se deriven de su acto médico en el ejercicio de su subespecialidad, para poder actuar en coordinación con otras especialidades o subespecialidades médicas.
- En función de su subespecialidad, aplica sus conocimientos para realizar, interpretar y emitir de manera escrita sus recomendaciones y hallazgos en el ultrasonido tanto ginecológico como obstétrico.
- Colabora mediante la interconsulta con otros servicios asistenciales para el mejor desarrollo de una atención sanitaria integral, recomendando exámenes complementarios y/o tratamientos cuando sea necesario.
- Comunica de manera efectiva y respetuosa los resultados de las valoraciones que realice a los pacientes, familiares de pacientes legalmente autorizados y otros profesionales en salud, cuando así lo requiera.
- Determina en función de su ejercicio profesional los seguimientos que le realizará a los pacientes, de acuerdo con el diagnóstico, pronóstico y tratamiento efectuado.
- Participa en programas nacionales e institucionales para la promoción de la salud y mejora de la calidad de la atención del embarazo de alto o bajo riesgo.

### Funciones de docencia del médico residente en Medicina Materno Fetal:

- Participa, cuando es requerido, en la formación académica universitaria de pregrado, grado y posgrado de los profesionales en medicina y de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.
- Supervisa la práctica, cuando sea requerido, de los médicos residentes que se encuentren realizando los estudios de posgrado en la especialidad de Ginecología y Obstetricia.
- Participa en la formación y capacitación del personal sanitario, profesionales en medicina y otros profesionales en ciencias de la salud, en materia de Medicina Materno Fetal.
- Funciones de investigación del médico residente en Medicina Materno Fetal:
- Dentro del marco legal relacionado y de acuerdo con los alcances de su subespecialidad, podrá participar en las tareas de investigación clínica y epidemiológica propias de su área, ya sea a nivel individual o como parte de un equipo de salud.

- Realiza y participa en investigaciones científicas utilizando el conocimiento y las destrezas en su subespecialidad.
- Diseña, participa o lleva a cabo investigaciones en las áreas básica, social, clínica y epidemiológica.
- Divulga los resultados de las investigaciones a la comunidad científica y a la sociedad.
- Utiliza los resultados de las investigaciones para generar y promover el desarrollo científico-tecnológico, proponiendo alternativas de solución a los problemas de las personas.

#### Funciones administrativas del médico residente en Medicina Materno Fetal:

- Colabora con el reporte a su jefatura, sobre el fallo o deterioro de los equipos.
- Participa en la custodia, resguardo y buen funcionamiento del equipo y material médico.
- Participa en la planificación de los procesos de trabajo para los profesionales de su área.
- Colabora con la jefatura, en la integración de programas de gestión de calidad.
- Promueve, asiste y participa activamente de las sesiones clínicas y reuniones propias de su departamento.
- Colabora con la planificación, organización, dirección, supervisión y evaluación de los servicios de Medicina Materno Fetal con los recursos disponibles (materiales y humanos), a fin de lograr la máxima calidad, eficiencia y eficacia servicio.
- Conoce los elementos básicos de la administración de un servicio de Medicina Materno Fetal según su nivel de complejidad.
- Contribuye en la elaboración, actualización y cumplimiento de los protocolos clínicos.

Aunado a las funciones anteriores, un residente en medicina materno fetal, aprenderá sobre las funciones y procedimientos que se enlistan a continuación:

#### Otras Funciones

- Control periconcepcional, prenatal y posnatal de la paciente de alto o bajo riesgo con la resolución de la patología médico-quirúrgica asociada.
- Solicita e interpreta los exámenes de laboratorio y/o gabinete que se le indiquen a los pacientes.
- Indica, realiza, interpreta y emite reporte médico de los hallazgos en el Ultrasonido Ginecológico, Ultrasonido de Primer Trimestre Obstétrico, Ultrasonido Morfológico Fetal, Ultrasonido de Crecimiento Fetal, Neurosonografía Fetal, Ecocardiografía Fetal, Ultrasonido Doppler Ginecológico y Obstétrico, Ultrasonido de Malformaciones Fetales, Ultrasonido de Embarazo Múltiple y Ultrasonido Obstétrico en general para su valoración y para determinar los riesgos específicos asociados al embarazo.
- Atención médico-quirúrgica de la embarazada con patología neoplásica.
- Da seguimiento a la paciente de alto o bajo riesgo durante la labor de parto.
- Indica la medicación y/o estrategias que la paciente requiera en la labor de parto de alto o bajo riesgo. Realiza e interpreta las diferentes pruebas de bienestar fetal ante parto e intraparto (monitoreo fetal, perfil biofísico, perfil hemodinámico).
- Atención del parto vaginal de alto o bajo riesgo.
- Colabora en la reanimación neonatal.
- Resolución quirúrgica del parto de alto riesgo (parto operatorio y cesáreas) en pacientes de alto o bajo riesgo.
- Da seguimiento a las pacientes de alto riesgo materno fetal en cuidado intensivo médico/quirúrgico.

### Procedimientos

- Hidrohisterosonografía.
- Amniocentesis genética.
- Cerclaje.
- Amniocentesis general y/o para perfil infeccioso, madurez fetal.
- Amnioinfusión y amnioreducción.
- Cordocentesis.
- Drenaje de cavidades fetales con fines diagnósticos/terapéuticos.
- Derivación de cavidades fetales con dispositivos para tal efecto.
- Principios y fundamentos de cirugía de terapia fetal.
- Procedimiento fetoscópico Láser en Transfusión feto feto (previo entrenamiento comprobado).
- Cirugía Fetal (previo entrenamiento comprobado).
- Procedimiento de tratamiento intraparto intraútero (EXIT por sus siglas en inglés).
- Valoración, diagnóstico y tratamiento de las complicaciones producto de los actos anteriormente descritos.

(Universidad de Costa Rica, Especialidad en Medicina Materno Fetal, 2021.)

### 6. Requisitos de ingreso

Según la Universidad de Costa Rica, los requisitos de ingreso son los siguientes:

- Contar con la Especialidad en Ginecología y Obstetricia otorgada por una universidad reconocida. No obstante, al momento de aplicar para el examen de segunda etapa del proceso de admisión, podrán participar residentes de último año de la especialidad en Ginecología y Obstetricia.
- Estar incorporado al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como médico especialista en Ginecología y Obstetricia.
- Contar con la licenciatura en Medicina y Cirugía, otorgada por una Universidad reconocida.
- Haber aprobado el curso de Reanimación Neonatal vigente
- Estar incorporado al Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como médico especialista en Ginecología y Obstetricia
- Realizar una entrevista con la Unidad de Posgrado de la Especialidad.
- Aprobar el proceso de I y II etapa del PPEM
- Dominar el idioma inglés en las cuatro macro destrezas (listening, speaking, reading and writing), demostrado mediante certificación de reconocido prestigio y estándar internacional en un nivel B2, vigente según el período en que estipule la entidad que emite dicha certificación. Las certificaciones aceptadas y reconocidas por este Posgrado

serán únicamente: IELTS, TOEFL, o Certificación de la UCR (Examen de Certificación en Idioma Inglés).

- Dominio de los paquetes de cómputo básicos: Procesadores de texto, hojas de cálculo, diseño de presentaciones, navegadores y plataformas virtuales de aprendizaje y teleconferencia.
- Según la normativa descrita en la Ley N°9234 “Ley Reguladora de Investigación Biomédica” el estudiante deberá aprobar el Curso de Buenas Prácticas Clínicas y mantenerlo actualizado mientras realice la investigación que desarrollará en su Trabajo Final de Graduación. Para ingresar a este posgrado deberá presentar este curso de Buenas Prácticas Clínicas vigente y estar inscrito como investigador ante el CONIS. En caso de que el curso se venza en el transcurso de la especialidad, debe comprometerse a mantenerlo vigente en los 3 años.
- Los postulantes extranjeros deben contar con la debida autorización del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica.

#### 7. Requisitos de permanencia y de graduación

La permanencia en la Especialidad Profesional está determinada por el Reglamento del Sistema de Estudios de Posgrado de la UCR y el Reglamento de Especialidades Médicas.

Se establece como requisito de graduación lo siguiente:

- Aprobación de todos los cursos y las actividades del plan de estudios.
- Presentación y aprobación de un trabajo práctico de graduación que se deberá exponer ante el Comité Director de la Especialidad.

Adicionalmente, el estudiante debe cumplir con los demás requisitos financieros y administrativos de la Caja Costarricense del Seguro Social y de la Universidad de Costa Rica.

## 8. Listado de las actividades académicas del posgrado

El plan de estudios de la Especialidad, presentado en el Anexo A, consta de 72 créditos y tiene una duración de seis semestres. En cada semestre se impartirá, una actividad propia de la Especialidad de doce créditos.

## 9. Programas de las actividades académicas del posgrado

El temario general se muestra en el Anexo B.

## 10. Correspondencia del equipo docente con las actividades académicas

El requerimiento mínimo para el personal docente que participa en una Especialidad es poseer un posgrado. En el Anexo C, se indica el título y grado del diploma respectivo de cada uno de los docentes de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal. La mayoría de ellos poseen Especialidad Profesional en Ginecología y Obstetricia y en Medicina Materno Fetal, tres solo en Ginecología y Obstetricia y tres en otras especialidades médicas.

Todas las normativas vigentes respecto a los docentes se cumplen.

## 11. Conclusiones

La propuesta cumple con la normativa aprobada por el CONARE en el Convenio para crear una nomenclatura de grados y títulos de la Educación Superior Estatal<sup>2</sup>, en el Convenio para unificar la definición de crédito en la Educación Superior<sup>3</sup> y con los procedimientos establecidos por el documento Lineamientos para la creación de nuevas carreras o la modificación de carreras ya existentes.

---

<sup>2</sup> Aprobada por el CONARE en la sesión del 10 de noviembre de 1976.

<sup>3</sup> Aprobado por el CONARE en la sesión 19-03, artículo 2, inciso c), del 17 de junio de 2003.

## 12. Recomendaciones

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

- Que se autorice a la Universidad de Costa Rica el rediseño de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal y que modifique sus objetivos, perfiles y contenidos de acuerdo con los términos expresados en este dictamen.
- Que la Universidad de Costa Rica realice evaluaciones internas durante el desarrollo del posgrado.



ANEXO A

PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL  
DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

## ANEXO A

### PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

<u>CICLO Y NOMBRE DEL CURSO</u>	<u>CRÉDITOS</u>
<u>Primer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 1.1	12
<u>Segundo semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 1.2	12
<u>Tercer semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 2.1	12
<u>Cuarto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 2.2	12
<u>Quinto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 3.1	12
<u>Sexto semestre</u>	<u>12</u>
Medicina Materno Fetal 3.2	12
Total de créditos	72

ANEXO B

TEMARIO DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL DE LA  
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

## ANEXO B

### TEMARIO DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

#### Medicina Materno Fetal 1.1

- Evaluación integral del embarazo durante el primer, segundo y tercer trimestre
- Ultrasonido. Bases biofísicas.
- Ultrasonido Pélvico, Anatomía básica y hemodinamia del ciclo menstrual.
- Embriología-Sonoembriología.
- Anatomía placentaria.
- Anatomía fetal normal. Antropometría fetal
- Líquido amniótico, fisiología y estimación cuantitativa.
- Valoración bioquímica de la unidad fetoplacentaria, estado actual.
- Madurez pulmonar fetal, fisiología.
- Fisiología de la contracción uterina.

#### Medicina Materno Fetal 1.2

##### Pruebas de Bienestar Fetal

- Líquido amniótico, fisiología y estimación cuantitativa.
- Monitoreo fetal electrónico, NST y OCT.
- Perfil biofísico fetal.
- Perfil hemodinámico fetal.
- Valoración bioquímica de la unidad fetoplacentaria estado actual.
- Madurez pulmonar fetal.

##### Grandes síndromes en obstetricia

- Parto de pretérmino: Fisiología de la contracción uterina, ruptura prematura de membranas, insuficiencia cervical, prevención y manejo.
- Diabetes pregestacional y gestacional.
- Trastornos Hipertensivos.

#### Medicina Materno Fetal 2.1

##### Patología Materna Obstétrica (Embarazo y enfermedades preexistentes)

- Enfermedades Endocrinológicas
- Enfermedades Infecciosas
- Enfermedades Hepáticas
- Enfermedades Cardiovasculares
- Enfermedades Neurológicas
- Enfermedades Hematológicas

- Enfermedades Renales
- Enfermedades Dermatológicas
- Enfermedades Psiquiátricas

## Medicina Materno Fetal 2.2

### Embarazo Complicado

- Macrosomía fetal.
- Restricción del crecimiento intrauterino.
- Líquido amniótico meconial, manejo.
- Óbito fetal, aborto.
- Embarazos múltiples.
- Embarazo término tardío.
- Parto operatorio.
- Enfermedades malignas.
- Hemorragia obstétrica.
- Placenta anormalmente invasiva.

## Medicina Materno Fetal 3.1

- Cuidado intensivo obstétrico.
- Ultrasonido fetal avanzado.

## Medicina Materno Fetal 3.2

- Patología Fetal y diagnóstico prenatal.
- Terapia Fetal médica y quirúrgica.
- Genética: Consejería y asesoría genética. Técnicas de diagnóstico.

## Trabajo final de graduación

De forma paralela a su práctica clínica y a las actividades académicas propias del programa (cursos cortos, sesiones, talleres y otras), el estudiante elaborará un trabajo final de graduación consistente en una investigación teórica-práctica, para la cual, escogerá un tutor con él que discutirá su proyecto y a quien presentará semestralmente un informe de su avance.

El tutor deberá indicar, con su aprobación escrita, que la investigación está lista para su presentación ante los miembros de la unidad de posgrado en Medicina Materno Fetal, como requisito para que el residente pueda iniciar sus trámites de graduación.

La presentación escrita tendrá un valor del 70% y la presentación oral de un 30%. El informe final debe seguir las características de un artículo científico listo para su publicación y cumplir con las normas editoriales pertinentes. En este sentido, la ampliación del programa proveerá al residente del tiempo necesario para desarrollar y completar su investigación, siguiendo el siguiente cronograma:

Cronograma del trabajo final de graduación de la Especialidad en  
Medicina Materno Fetal

Ciclo	Actividad	Logro esperado	%
I	Trabajo Final de Graduación I	-Curso de Taller de investigación -Escoger líneas y temas de investigación -Escoger Tutor de investigación	20%
II	Trabajo Final de Graduación II	-Presentación y aprobación del Protocolo de investigación	20%
III	Trabajo Final de Graduación III	-Recolección y análisis de datos	20%
IV	Trabajo Final de Graduación IV	-Recolección y análisis de datos	20%
V	Trabajo Final de Graduación V	-Recolección y análisis de datos -Presentación de un artículo en una revista científica indexada	20%
VI	Trabajo Final de Graduación VI	-Presentación escrita y defensa oral	20%

ANEXO C

PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD EN MEDICINA MATERNO  
FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

## ANEXO C

### PROFESORES DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN MEDICINA MATERNO FETAL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y SUS GRADOS ACADÉMICOS

Los profesores de la Especialidad Profesional en Medicina Materno Fetal se muestran a continuación.

Los siguientes médicos aparecen inscritos en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como especialistas en Ginecología y Obstetricia y en Medicina Materno Fetal:

- Nelson Acuña Durán
- Jorge Alvarado Blanco
- Gustavo Brenes Fallas
- Alexander Bullio Guillén
- Joaquín Bustillos Villavicencio
- Esteban Castillo Quesada
- Alejandro Chinchilla González
- Ana Rosa Cordero Fernández
- Manuel De Obaldía González
- Jorge De Silvestri Pájaro
- Gustavo Fonseca Peñaranda
- Leonardo Jiménez Fernández
- Manryque Leal Mateos
- Jorge Arturo Mora Sandí
- Kay Uwe Sander Mangel
- María Dolores Zarco López



Los siguientes médicos aparecen inscritos en el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica como especialistas en Ginecología y Obstetricia:

- Rodrigo Azofeifa Soto
- Yai-Linn Chang Castro
- Verónica Saborío López

Los siguientes docentes tienen especialidad en lo que se indica a continuación:

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| • José Ignacio Castro Sancho | Pediatría y Cardiología Pediátrica     |
| • Jorge Ramírez Arce         | Medicina Crítica y Cuidados Intensivos |
| • Manuel Saborío Rocafort    | Pediatría y Genética                   |



CONSEJO NACIONAL  
DE RECTORES

UCR

TEC

UNA

UNED

UTN  
Universidad  
Técnica Nacional