

**DATOS GENERALES:****Instituciones Responsables en la Elaboración del Programa:**

- Ministerio de Salud Pública. Dirección de Docencia Médica
- Universidad de Ciencias Médicas de La Habana

**Nivel Educativo:** Postgrado

**Nombre de la Especialidad:** Anestesiología y Reanimación

**Tipo de Especialidad:** Clínica

**Tiempo de Formación:** 4 años

**Dirigida a:** Médicos

**Tipo de Programa:** Modular para aprendizaje en servicios.

**Lugares de Formación:** Servicios de Anestesiología, Reanimación y Tratamiento del Dolor de Institutos, Hospitales Clínico Quirúrgicos, Generales, Ginecobstétricos, Pediátricos, Materno Infantiles, Clínicas del Dolor y otras instituciones que cumplan los requisitos establecidos en el Sistema de Acreditación Docente del MINSAP para la docencia de post grado en Anestesiología y Reanimación.

**Total de horas:** 10 560

**Total de Créditos Académicos:** 226

**REQUISITOS DE INGRESO:****Generales:**

- Ser graduado de la carrera de Medicina y estar en el ejercicio de la profesión.
- Haber mantenido en los estudios y el ejercicio de la profesión, una conducta acorde con los principios, éticos y morales de nuestra sociedad.
- No tener limitaciones físicas, psíquicas o sociales, que puedan interferir en el desempeño de la especialidad.
- No estar incorporado o haber obtenido plaza en alguna especialidad del Régimen de Residencia, ni estar en la condición de baja temporal ó definitiva antes de los tres años de dictaminada.
- Haber sido liberado por su centro laborar para optar por la especialidad.

**Específicos:** No tiene

## **COLECTIVO DE AUTORES:**

### **Dra. Idoris Cordero Escobar**

Doctora en Ciencias. Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesora e Investigadora Titular y Consultante de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

### **Dr. Humberto Saíñz Cabrera**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Titular y Consultante de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Investigador Auxiliar.

### **Dr. Jorge L. Yera Nadal**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Auxiliar y Consultante de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

### **Dr. Alberto Martínez Sardiñas**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor e Investigador Auxiliar de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

### **Dra. Beatriz Gómez Portier**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Profesor Auxiliar de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

### **Dr. Sixto González Pérez**

Especialista de II Grado en Anestesiología y Reanimación. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar de Anestesiología y Reanimación de la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus.

## **ASESORADO POR:**

### **Dra. Grecia Quintana Regalado**

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Máster en Educación Médica. Profesora Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Metodóloga de la Dirección Nacional de Postgrado del MINSAP.

### **Dra. Zoila Estrella Medina Gondres**

Especialista de Primer y Segundo Grado en pediatría. Profesor Auxiliar. Dirección Nacional de Postgrado del MINSAP. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.

## **INTRODUCCION**

La Anestesiología y Reanimación es una especialidad médica que abarca un amplio campo del saber, que trata a los enfermos antes, durante y después de cualquier proceder quirúrgico, se ocupa de su reanimación y del alivio del dolor, el cual puede ser agudo, crónico o por cáncer. Estas situaciones se pueden presentar tanto en el paciente con o sin afecciones asociadas, de forma electiva, urgente o en algunos pacientes que se encuentran críticamente enfermos.

El programa de formación en la Especialidad de Anestesiología y Reanimación, responde a un modelo de especialista que sintetiza las características de la profesión, en un entorno y ubicación temporal y que se expresa en el perfil del profesional.

Se complementan los aspectos relacionados con la caracterización y el perfil del graduado, esenciales para tener bien definido el objetivo final mensurable para la evaluación de la competencia y el desempeño del especialista.

Este perfeccionamiento y actualización conserva todo lo positivo del programa anterior, teniendo en cuenta la rica experiencia en su realización durante varios años y los requerimientos de los nuevos descubrimientos de la ciencia y la técnica en ésta área del conocimiento.

El programa contiene las orientaciones para la organización docente de cada año académico, está estructurado de manera modular y por estancias y refleja el resultado del perfeccionamiento y actualización del programa oficial vigente emitido en el curso académico 2011- 2012.

Al programa se le incorporan los adelantos en la tecnología (máquinas de anestesia, ventilación, monitorización, nuevas técnicas y dispositivos para uso anestesiológico), así como las nuevas drogas y se profundiza en problemas relacionados con los aportes de otras ciencias y especialidades.

Su conformación y diseño permiten la flexibilidad necesaria para su desarrollo en cualquier unidad acreditada docentemente y la consecuente actualización, que de forma sistemática, tiene que estar sujeto todo programa que pretenda mantener su vigencia.

Además, incentiva y promueve la aplicación de los adelantos de la ciencia pedagógica en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de las modernas técnicas de la informática y la cibernética.

Este modelo de formación del especialista se fundamenta en los postulados pedagógicos del enfoque histórico-cultural, que le confiere carácter rector al objetivo de enseñanza, punto de partida para estructurar y desarrollar el resto de las categorías didácticas y en la vasta experiencia de la docencia médica superior cubana.

## **MODELO DEL ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN**

El modelo del especialista está dado por la caracterización del graduado y el perfil profesional.

### **CARACTERIZACIÓN DEL GRADUADO**

Estará educado en elevados principios y valores humanos revolucionarios e internacionalistas, integridad moral socialista e identificación ético médica.

Poseerá cualidades docentes y el espíritu científico-investigativo que responda a las necesidades de la sociedad.

Deberá tener la capacidad suficiente para afrontar las exigencias clínicas y quirúrgicas del trabajo en la especialidad.

Mantendrá la comunicación (paciente, modesta, sencilla) y las mejores relaciones interpersonales: médico-paciente-familiares así como el equipo de salud en el cual se desempeña de forma afable, amistosa, respetuosa y seria ofreciéndoles la confianza necesaria desinteresadamente y el apoyo emocional adecuado.

Tendrá un alto concepto de la profesionalidad médica, sólidos conocimientos, alto nivel científico y constante preocupación por elevar su cultura general y la actualización en los avances de la profesión de forma individual y en su colectivo laboral mediante cursos y entrenamientos de Postgrado nacionales e internacionales y la revisión de la literatura actualizada u otros medios.

Será aplicado, organizado, responsable y disciplinado en el desempeño de las tareas preventivas, asistenciales, docentes, científico-investigativos y de dirección manteniendo su prestigio profesional para dirigir y exigir al personal subordinado (enfermeras especializadas en anestesiología, etc.) el cumplimiento de sus funciones.

Sus cualidades personales esenciales serán: creatividad, habilidades manuales para el desarrollo para los procedimientos propios de la especialidad; buena presencia (apariencia); no padecer deformidades físicas que impidan ejercer sus habilidades; ser audaz, cauteloso, prudente, capacitado para el análisis rápido, ecuánime, observador, curioso, perseverante y seguro en la toma de decisiones, así como tener orientación vocacional bien fundamentada.

Evaluará integralmente al paciente quirúrgico, crítico o con dolor y velará con esmero, regocijo y satisfacción por la conservación o recuperación de las funciones vitales.

Aplicará las herramientas psicológicas útiles para la atención del ser humano, haciendo hincapié en la infancia, la gestante, el paciente neuroquirúrgico, el tributario de cirugía de gran envergadura y el adulto mayor.

Dominará la lengua extranjera inglés, que garantice su comunicación y su superación científica.

Aplicará los elementos básicos acerca de la Informática, la Automatización, la Metodología de la Investigación, la Estadística y la Epidemiología Clínica.

Poseerá la honestidad y confiabilidad que garanticen la emisión correcta de documentos médicos de carácter legal.

## **PERFIL PROFESIONAL**

### **Función de Atención Médica:**

- Consulta e interconsulta al paciente preoperatorio.
- Diagnostica y trata las enfermedades asociadas a su enfermedad quirúrgica y que pueden afectar la vida del paciente, tanto de forma electiva como en las urgencias.
- Realiza procedimientos invasivos como son abordajes venosos periféricos y centrales, de la vía aérea, del espacio subaracnoideo y peridural, necesarios para la realización del acto quirúrgico.
- Aplica anestésicos y fármacos específicos al paciente quirúrgico.
- Aplica anestesia fuera del quirófano.
- Utiliza instrumental y equipos necesarios para la realización de procedimientos anestésicos.
- Detecta las complicaciones del paciente durante el pre, intra y post operatorio inmediato.
- Reanima al paciente que lo requiera dentro y fuera de los quirófanos.
- Realiza tratamiento preventivo del dolor que pueda presentarse durante la recuperación anestésica.
- Trata el dolor agudo, crónico y por cáncer.
- Trata al paciente críticamente enfermo antes, durante y después de la aplicación de la anestesia.

### **Función de Dirección:**

- Interpreta y evalúa los indicadores de calidad de la atención al paciente que requiera tratamiento anestesiológico. Determinar los factores y circunstancias que los modifican para tomar medidas adecuadas para su control.
- Confecciona planes de trabajo integrales según los recursos disponibles, con el fin de cumplir los planes establecidos por el Sistema Nacional de Salud, para la atención del paciente que requiera tratamiento anestesiológico.

- Domina el régimen de uso de los equipos que utiliza, exigiendo por su cumplimiento y la realización de los mantenimientos programados previstos.
- Aplica los conocimientos de los componentes básicos para el trabajo de dirección en la Salud Pública.

### **Función Docente:**

- Ejerce las funciones educativas con relación a los elementos propios de la especialidad, actuando sobre los pacientes, los familiares y el resto del equipo de salud de la institución donde presta sus servicios.
- Organiza actividades docentes con residentes de de años inferiores, personal de enfermería y otros profesionales, teniendo en cuenta, los objetivos, la metodología y el material didáctico a emplear.
- Realiza los distintos tipos de actividades docentes siguiendo una metodología adecuada y utilizando todos los métodos de enseñanza que propicien un aprendizaje activo y desarrollen la independencia y la creatividad.
- Aplica las diferentes formas de evaluación propias del proceso de enseñanza aprendizaje y analizar los resultados obtenidos.
- Identifica las necesidades de aprendizaje propias de la especialidad, que propicien la educación permanente de los profesionales vinculados a la especialidad.

### **Función Investigativa:**

- Aplica el método de la investigación científica con dominios de sus fundamentos teóricos y metodológicos en la solución de problemas que contribuyen al aumento del conocimiento y el desarrollo de la Salud Pública.
- Diseña proyectos de investigación científica ajustándose a las normas vigentes.
- Realiza investigaciones científicas relacionadas con su perfil profesional individualmente y en grupos multidisciplinarios, divulgando sus resultados.
- Elabora informes de investigación.
- Revisa sistemáticamente la literatura científica, analizando críticamente su validez y aplicación.
- Presenta y defiende trabajos científicos acorde con el nivel de desarrollo alcanzado y emitir juicios objetivos y críticos acerca de los trabajos científicos que revise.

### **FUNCIONES ESPECIALES**

- Cumple las actividades que se dispongan por el Sistema Nacional de Salud para situaciones excepcionales: desastres, tiempo de guerra y otras.

## **ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS**

Como resultado del análisis multilateral de las funciones profesionales definidas y de la caracterización del graduado, que deben conformar la actuación profesional y siguiendo un proceso de derivación gradual, se obtuvo el sistema de objetivos pedagógicos y derivados de este, el Sistema de contenido.

El sistema de Objetivos Pedagógicos está formulado en el lenguaje de las habilidades. El contenido del programa adoptó el Sistema modular. La estructura del programa se concretó en 5 áreas directamente relacionadas con su objeto de trabajo y estudio, derivadas de la función rectora del sistema: la atención médica.

Cada área se divide en módulos y a su vez cada uno se fragmenta en unidades modulares. Para este programa, el módulo se conceptualiza como la estructura didáctica multidisciplinaria en que se expresa el contenido del mismo. En el diseño del módulo están presentes los conocimientos correspondientes a una o varias unidades didácticas que se estructuran alrededor de un objetivo. Dicho objetivo expresa las acciones que el residente estará en condiciones de hacer al finalizar sus estudios con un alto nivel de destreza y profundidad en los conocimientos.

Atendiendo a cada una de las funciones se definieron 55 módulos. De ellos, corresponden 51 a la función de atención médica que se agrupan en 15 áreas y 4 corresponden a cada una de las funciones restantes, administración, investigación y docente.

El Plan de Estudio estructura sus contenidos para llevarse a cabo en los servicios de Anestesiología y Reanimación, con una dedicación a tiempo completo en los propios servicios, vinculando el componente laboral con el académico e investigativo. Se diseñó a punto de partida de la distribución de las áreas y módulos en 4 años de residencia y contempla durante su desarrollo: estancias, cursos y rotaciones.

Cada curso académico tiene una duración de 48 semanas. De ellas, 44 semanas son lectivas, con 6 días a la semana laborales en los servicios (educación en el trabajo) con 8 horas diarias y 4 los sábados (44 horas semanales), además de 16 horas semanales como mínimo por concepto de guardias médicas, para un total de 2 640 horas por año y 10 560 en total. Del total de horas por curso se designan 4 horas semanales a la actividad académica y 4 horas a la actividad de investigación. Las 4 últimas semanas de cada curso corresponden al período de exámenes de promoción. En cada año, el residente tiene derecho a 4 semanas de vacaciones.

Al concluir los años designados para la especialidad, se realiza un examen estatal, que certifica que el graduado está apto para ejercer como especialista de Dermatología. Debe transcurrir como mínimo 30 días entre el examen de promoción del último año y la certificación final.

## **PLAN TEMATICO**

### **FUNCION ASISTENCIAL**

#### **Área I: Generalidades en Anestesiología y Reanimación.**

**Módulo 1.** Preanestesia.

**Módulo 2.** Instrumental y equipos.

**Módulo 3.** Ventilación mecánica durante el intraoperatorio.

**Módulo 4.** Drogas de uso en anestesiología.

#### **Área II: Anestesia general en pacientes sin enfermedades asociadas.**

**Módulo 5.** Anestesia general endovenosa

**Módulo 6.** Anestesia general inhalatoria, orotraqueal y nasotraqueal

**Módulo 7.** Vía respiratoria anatómicamente difícil.

#### **Área III: Anestesia regional en pacientes sin enfermedades asociadas.**

**Módulo 8.** Anestesia espinal subaracnoidea.

**Módulo 9.** Anestesia peridural

**Módulo 10.** Bloqueos nerviosos para procedimientos quirúrgicos.

#### **Área IV: Atención integral al paciente con compromiso vital.**

**Módulo 11.** Paro cardiorrespiratorio y Reanimación cardio-pulmonar-cerebral.

**Módulo 12.** Shock.

**Módulo 13.** Terapia por inhalación.

**Módulo 14.** Equilibrio hidromineral y ácido básico.

#### **Área V: Atención integral al paciente con dolor.**

**Módulo 15.** Conceptos básicos sobre dolor.

**Módulo 16.** Síndromes dolorosos agudos.

**Módulo 17.** Síndromes dolorosos crónicos.

**Módulo 18.** Dolor postoperatorio.

#### **Área VI: Atención al paciente quirúrgico con enfermedades asociadas compensadas.**

**Módulo 19.** Atención al paciente quirúrgico con enfermedades asociadas compensadas durante la anestesia y la recuperación.

## **Área VII: Atención integral a la paciente obstétrica.**

**Módulo 20.** Analgesia obstétrica.

**Módulo 21.** Atención en las intervenciones obstétricas.

**Módulo 22.** Atención al recién nacido.

## **Área VIII. Atención al paciente en la sala de recuperación y de cuidados intensivos post anestésicos.**

**Módulo 23.** Atención del paciente postoperado.

**Módulo 24.** Ventilación mecánica postoperatoria.

**Módulo 25.** Monitorización.

## **Área IX: Anestesia en pacientes y técnicas puntuales.**

**Módulo 26.** Anestesia y reanimación en el anciano.

**Módulo 27.** Anestesia y reanimación en la cirugía de mínimo acceso.

**Módulo 28.** Anestesia y reanimación en la cirugía ambulatoria.

**Módulo 29.** Anestesia y VIH.

**Módulo 30.** Anestesia fuera del quirófano.

## **Área X: Cuidados Intensivos.**

**Módulo 31.** Medio interno

**Módulo 32.** Sepsis y fallo multiorgánico.

**Módulo 33.** Enfermedades respiratorias.

**Módulo 34.** Enfermedades cardiovasculares.

**Módulo 35.** Enfermedades neurológicas.

**Módulo 36.** Insuficiencia renal.

**Módulo 37.** Enfermedades del aparato digestivo.

**Módulo 38.** Enfermedades del aparato hemolinfopoyético.

**Módulo 39.** Enfermedades del sistema endocrino- metabólico.

**Módulo 40.** Politraumatizados.

**Módulo 41.** Intoxicaciones exógenas.

## **Área XI. Atención al paciente quirúrgico de urgencia sin enfermedades asociadas y con enfermedades asociadas compensadas.**

**Módulo 42.** Pacientes sin enfermedades asociadas o con enfermedades asociadas compensadas.

## **Área XII: Atención al paciente neuroquirúrgico.**

**Módulo 43.** Valoración preoperatoria del paciente neuroquirúrgico.

**Módulo 44.** Atención al paciente neuroquirúrgico durante el intraoperatorio.

**Módulo 45.** Atención al paciente neuroquirúrgico durante el postoperatorio inmediato.

**Área XIII: Atención al paciente de quirúrgico cardiovascular.**

**Módulo 46.** Conducta anestésica en el paciente quirúrgico cardiovascular.

**Módulo 47.** Conducta de reanimación post-anestésica en el paciente Cardiovascular.

**Área XIV. Atención al paciente de urgencia con enfermedades asociadas descompensadas y cirugía de gran magnitud.**

**Módulo 48.** Pacientes de urgencia con enfermedades asociadas descompensadas.

**Módulo 49:** Anestesia en cirugía de gran magnitud.

**Área XV: Atención integral al paciente pediátrico.**

**Módulo 50.** Conducta anestésica en el paciente pediátrico en el pre e intraoperatorio.

**Módulo 51.** Conducta postanestésica en el paciente pediátrico.

**FUNCION INVESTIGATIVA**

**Módulo 52.** Metodología de la Investigación

**FUNCION DE DIRECCIÓN**

**Módulo 53.** Filosofía y Sociedad

**Módulo 54.** Dirección

**FUNCION DOCENTE**

**Módulo 55.** Proceso Enseñanza Aprendizaje

## ESQUEMA GENERAL DEL PLAN DE ENSEÑANZA

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
<p><b>FUNCION ASISTENCIAL</b>  <b>Área I: Generalidades en Anestesiología y Reanimación</b>  Módulos del 1 al 4</p> <p><b>Área II: Anestesia general en pacientes sin enfermedades asociadas</b>  Módulos del 5 al 7</p> <p><b>Área III: Anestesia regional en pacientes sin enfermedades asociadas</b>  Módulos del 8 al 10</p> <p><b>Área IV: Atención integral al paciente con compromiso vital</b>  Módulos del 11 al 14  <b>Curso. ECG</b></p> <p><b>FUNCION INVESTIGATIVA</b>  Módulos 52</p> <p><b>FUNCION DE DIRECCIÓN</b>  Módulo 53</p>	<p><b>FUNCION ASISTENCIAL</b>  <b>Área V: Atención integral al paciente con dolor</b>  Módulos del 15 al 18</p> <p><b>Área VI: Atención al paciente quirúrgico con enfermedades asociadas compensadas</b>  Módulo 19</p> <p><b>Área VII: Atención integral a la paciente obstétrica</b>  Módulos del 20 al 22</p> <p><b>Área VIII: Atención al paciente en la sala de recuperación y de cuidados intensivos post anestésicos</b>  Módulos del 23 al 25</p> <p><b>Área IX: Anestesia en pacientes y técnicas puntuales</b>  Módulos del 26 al 30  <b>Curso. Ventiladores Mecánicos</b></p> <p><b>FUNCION INVESTIGATIVA</b>  Módulo 52</p> <p><b>FUNCION DOCENTE</b>  Módulo 55</p>	<p><b>FUNCION ASISTENCIAL</b>  <b>Área X: Cuidados Intensivos</b>  Módulos del 31 al 41</p> <p><b>Área XI: Atención al paciente quirúrgico de urgencia sin enfermedades asociadas y con enfermedades asociadas compensadas</b>  Módulo 42</p> <p><b>Área XII: Atención al paciente neuroquirúrgico</b>  Módulos del 43 al 45</p> <p><b>FUNCION INVESTIGATIVA</b>  Módulo 52</p> <p><b>FUNCION DE DIRECCIÓN</b>  Módulo 54</p>	<p><b>FUNCION ASISTENCIAL</b>  <b>Área XIII: Atención al paciente quirúrgico cardiovascular</b>  Módulos 46 y 47</p> <p><b>Área XIV: Atención al paciente de urgencia</b>  Módulos 48 y 49</p> <p><b>Área XV: Atención integral al paciente pediátrico</b>  Módulos 50 y 51</p> <p><b>FUNCION INVESTIGATIVA</b>  Módulo 52</p>
<b>FUNCION INVESTIGATIVA</b>			
<b>FUNCION DE DIRECCIÓN</b>			
<b>FUNCION DOCENTE</b>			

<b>DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS ACADÉMICOS</b>				
<b>Módulo</b>	<b>Horas de Actividades Lectivas</b>	<b>Horas de Trabajo Independiente</b>	<b>Total de horas</b>	<b>Créditos que otorga</b>
Módulo 1	36	108	144	3
Módulo 2	36	108	144	3
Módulo 3	48	144	192	4
Módulo 4	72	216	288	6
Módulo 5	48	144	192	4
Módulo 6	48	144	192	4
Módulo 7	48	144	192	4
Módulo 8	48	144	192	4
Módulo 9	48	144	192	4
Módulo 10	36	108	144	3
Módulo 11	36	108	144	3
Módulo 12	36	108	144	3
Módulo 13	36	108	144	3
Módulo 14	36	108	144	3
Módulo 52	12	36	48	1
Módulo 53	12	36	48	1
Curso ECG	24	72	96	2
<b>Subtotal Primer Año</b>	<b>612</b>	<b>2028</b>	<b>2640</b>	<b>55</b>
Módulo 15	36	108	144	3
Módulo 16	36	108	144	3
Módulo 17	36	108	144	3
Módulo 18	36	108	144	3
Módulo 19	84	252	336	7
Módulo 20	36	108	144	3
Módulo 21	48	144	192	4
Módulo 22	48	144	192	4
Módulo 23	24	72	96	2
Módulo 24	24	72	96	2
Módulo 25	36	108	144	3
Módulo 26	36	108	144	3
Módulo 27	36	108	144	3
Módulo 28	36	108	144	3
Módulo 29	36	108	144	3
Módulo 30	36	108	144	3
Módulo 55	12	36	48	1
Curso Ventiladores Mecánicos	24	72	96	2
<b>Subtotal Segundo Año</b>	<b>612</b>	<b>2028</b>	<b>2640</b>	<b>55</b>

<b>Módulo</b>	<b>Horas de Actividades Lectivas</b>	<b>Horas de Trabajo Independiente</b>	<b>Total de horas</b>	<b>Créditos que otorga</b>
Módulo 31	24	72	96	2
Módulo 32	24	72	96	2
Módulo 33	24	72	96	2
Módulo 34	36	108	144	3
Módulo 35	24	72	96	2
Módulo 36	24	72	96	2
Módulo 37	24	72	96	2
Módulo 38	24	72	96	2
Módulo 39	24	72	96	2
Módulo 40	24	72	96	2
Módulo 41	24	72	96	2
Módulo 42	276	828	1104	23
Módulo 43	24	72	96	2
Módulo 44	36	108	144	3
Módulo 45	36	108	144	3
Módulo 54	12	36	48	1
<b>Subtotal Tercer Año</b>	<b>612</b>	<b>2028</b>	<b>2640</b>	<b>55</b>
Módulo 46	72	216	288	6
Módulo 47	72	216	288	6
Módulo 48	144	432	576	12
Módulo 49	72	216	288	6
Módulo 50	156	468	624	13
Módulo 51	144	432	576	12
<b>Subtotal Cuarto Año</b>	<b>612</b>	<b>2028</b>	<b>2640</b>	<b>55</b>
<b>Período de Examen Estatal</b>	<b>72</b>	<b>216</b>	<b>288</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>2 520</b>	<b>8 328</b>	<b>10 848</b>	<b>226</b>