

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería



Guía de evaluación del aprendizaje:
Enfermería en cuidados intensivos

Elaboró: Dra. Bárbara Dimas Altamirano
Mtra. Leticia Cano Rodríguez
Mtra. Verónica Salvador Gutiérrez

Fecha: Abril, 2017

H. Consejo
académico

H. Consejo de Gobierno

Fecha de
aprobación



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería
Reestructuración, 2015



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	4
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	7
VII. Mapa curricular	14



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

Licenciatura

Unidad de aprendizaje Clave

Carga académica
Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica

Seriación
UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller
Seminario Taller
Laboratorio Práctica profesional
Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual
Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia
No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

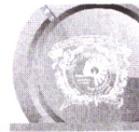
Formación común

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

La Guía de Evaluación de la Unidad de Aprendizaje Enfermería en Cuidados Intensivos, conforme lo establece el Artículo 89 del Reglamento de Estudios Superiores vigente, es un documento normativo que contiene los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Se caracterizará por lo siguiente:

- a) Servirá de apoyo para la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Son documentos normativos respecto a los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el plan y programas de estudio.

Es a través de la evaluación que el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con las competencias requeridas en el perfil de egreso.

A través de lo expuesto en esta UA el alumno tendrá las bases necesarias para participar de manera activa en el cuidado y atención del paciente en estado crítico, respondiendo a las necesidades de formación profesional que se requieren en el sector salud en los diferentes niveles de atención. En este sentido es responsabilidad del docente realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por cada estudiante, a través de la valoración de los distintos productos de aprendizaje o evidencias que determine como necesarias a lo largo del proceso formativo en la unidad de aprendizaje correspondiente.

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la identificación de desviaciones y dificultades.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.

La evaluación será continua, a lo largo de toda la unidad de aprendizaje y será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa. Se realizará mediante la realización y entrega de trabajos parciales, de tipo independiente y colaborativo, que resultan evidencias derivadas de las actividades de aprendizaje planeadas en la Guía Pedagógica, así como mediante exámenes.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Sustantivo

Área Curricular: Enfermería



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17

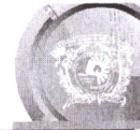


UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería

Reestructuración, 2015



Carácter de la UA:

Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

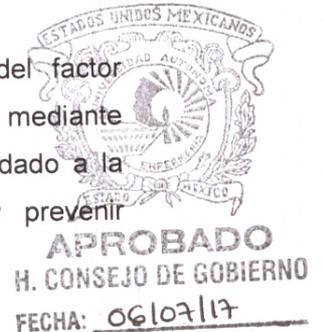
Objetivos del programa educativo:

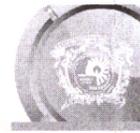
Objetivos generales

- Formar Licenciados en Enfermería con alto sentido humanístico, ético, vocación de servicio y compromiso social.
- Examinar la evolución histórica y prospectiva de la atención a la salud en México y conocer los factores que determinan la práctica y la formación del profesional de enfermería, a fin de coadyuvar a transformar su actuación en el campo de la salud y fortalecer su identidad profesional.
- Analizar los problemas prioritarios de salud y sus determinantes sociales, económicos, culturales y ecológicos en el ámbito internacional, nacional, estatal y local, así como las políticas públicas, programas e infraestructura del sistema de salud, para comprender y participar en el cuidado de la salud mediante la promoción de la cultura de autocuidado y fomento de estilos de vida saludables en la persona, familia y comunidad con respeto a los códigos éticos, normativos y legales.
- Diseñar, ejecutar y evaluar programas de formación permanente del factor humano que promuevan el desarrollo de su práctica profesional, mediante estrategias de aprendizaje y uso de las Tecnologías para otorgar cuidado a la salud, modificar hábitos y estilos de vida, conservar la salud y prevenir enfermedades.

Objetivos específicos

- Aplicar con eficiencia y eficacia el proceso de enfermería en el cuidado de la salud en la persona, familia y comunidad, empleando los procedimientos e instrumentos propios de la disciplina, a fin de prevenir las enfermedades y promover la salud en las diferentes etapas de la vida y ámbitos de desempeño profesional de enfermería, dentro del contexto de los códigos éticos, normativos y legales de la profesión.
- Participar en investigaciones sobre el objeto de estudio, el trabajo de enfermería y problemas de salud que afectan a la persona, familia y comunidad; utilizando los





resultados para la toma de decisiones que contribuyan al desarrollo de la profesión y el empoderamiento del cuidado de la salud humana, para transformar positivamente el entorno y aportar evidencias científicas que fortalezcan el cuerpo de conocimientos de la disciplina, con códigos de ética, normativos y legales.

- Administrar los servicios de salud en sus diversos escenarios, mediante la aplicación de principios y métodos administrativos para integrar un diagnóstico situacional, con un liderazgo efectivo para la toma de decisiones y el empoderamiento del cuidado de la salud, en coordinación con los grupos de trabajo inter, multi y transdisciplinarios; así como evaluar los servicios otorgados y el cuidado de enfermería, centrado en el humanismo y la diversidad cultural, tomando en cuenta los códigos éticos, normativos y legales.

Objetivos del núcleo de formación:

- **Núcleo Sustantivo:** Desarrollar en el alumno el dominio teórico, metodológico y axiológico del campo de conocimiento donde se inserta la profesión.

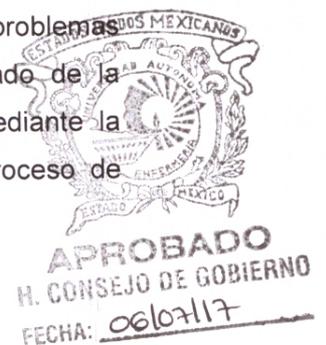
Comprenderá unidades de aprendizaje sobre los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para dominar los procesos, métodos y técnicas de trabajo; los principios disciplinares y metodológicos subyacentes; y la elaboración o preparación del trabajo que permita la presentación de la evaluación profesional.

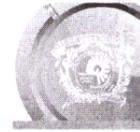
Objetivos del área curricular o disciplinaria:

- Proporcionar a los alumnos conocimientos teórico-prácticos que le permitan el desarrollo de habilidades, aptitudes, capacidad de análisis y solución de problemas para llevar a cabo una práctica reflexiva de enfermería en el cuidado de la persona, familia y comunidad en estado de salud o enfermedad mediante la aplicación de principios científicos y humanísticos con base en el proceso de enfermería.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

- Aplicar los conocimientos teóricos en el cuidado del paciente grave o en estado crítico, en la unidad de cuidados intensivos con base en principios científicos, tomando en cuenta tecnología de punta, en el segundo y tercer nivel de atención





VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.

Unidad 1. GENERALIDADES

Objetivo: Mencionar las generalidades de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) mediante la revisión de información especializada, para identificar las características físicas y funcionales propias de la unidad.

Contenidos:

- 1.1. Conceptos de Unidad de Cuidados Intensivos, paciente grave y en estado crítico.
- 1.2. Objetivo de la Unidad de Cuidados Intensivos.
- 1.3. Estructura física, equipamiento y equipo interdisciplinario.
- 1.4. Criterios de ingreso y egreso.
- 1.5. Escalas de valoración de la UCI: APACHE II, MODS, LODS, SIRS, Fisher, Balthazar, Criterios de Ranson, Child, Killip Kimball, Murray, Marshall.
- 1.6. Escalas de valoración en el cuidado de enfermería: Norton y Braden, Downton, EVA, escala de coma de Glasgow, escalas de sedación: Ramsay y RASS.

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A3 Integra mapa cognitivo, por equipos y expone información.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo
	Exposición	Lista de cotejo
A4 Realiza búsqueda de las escalas en versiones actualizadas, analiza e integra fichero.	Fichero	Lista de cotejo



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 08/07/17

Unidad 2. SISTEMA RESPIRATORIO

Objetivo: Describir los procesos fisiológicos y patológicos que se manifiestan en el paciente crítico a nivel respiratorio para especificar los procedimientos de alta complejidad para fundamentar las intervenciones en el cuidado de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos.

Contenidos:

- 2.1. Generalidades del sistema respiratorio.
- 2.2. Equilibrio ácido-base.
 - 2.2.1. Concepto e interpretación de gases arteriales (acidosis, alcalosis, metabólica, respiratoria y mixta: etiología e intervenciones de enfermería).
- 2.3. Principios de ventilación mecánica.
 - 2.3.1. Volúmenes y capacidades ventilatorios.
 - 2.3.2. Oxigenoterapia invasiva (Tubo Endotraqueal y traqueotomía) y no invasiva



(Presión Positiva Continua de la Vía Aérea: CPAP, Presión inspiratoria y Espiratoria continua: BIPAP).

2.3.3. Secuencia rápida de intubación.

2.3.4. Principales modalidades de soporte ventilatorio (Ventilación controlada: CMV-por volumen y por presión, Asistida Controlada: A/C, Mandatoria Intermitente Sincronizada: SIMV).

2.3.5. Intervenciones de enfermería en la sedación y analgesia.

2.3.6. Aspiración de secreciones: técnica abierta y cerrada.

2.4. Principales procesos fisiopatológicos del sistema respiratorio en el paciente en estado crítico.

2.4.1. EPOC.

2.4.2. Neumonía.

2.4.3. Edema agudo de pulmón.

2.4.4. Tromboembolia pulmonar.

2.4.5. Síndrome de Distrés Respiratorio Agudo (SDRA).

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A7 Interpreta estudios gasométricos en equipo y exponen resultados.	Exposición	Lista de cotejo
A8 Integra fichero con los principios básicos de ventilación mecánica y elabora cuadro comparativo.	Fichero	Lista de cotejo
	Cuadro comparativo	
A10 Deduce las intervenciones de enfermería, técnicas y procedimientos en el paciente con alteraciones respiratorias graves y realiza mapa cognitivo.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo
A12 Demostración de los procedimientos de (aspiración de secreciones).	Procedimientos	Lista de cotejo



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



Unidad 3. MONITOREO HEMODINÁMICO NO INVASIVO E INVASIVO

Objetivo: Identificar las variables de monitorización hemodinámica del paciente en estado crítico, para otorgar una atención oportuna a través del conocimiento específico que necesita el personal de enfermería en la unidad de cuidados intensivos.

Contenidos:

- 1.1. Generalidades de hemodinamia.
- 3.2. Monitorización neurológica.
 - 3.2.1. Diámetro y reflejo pupilar.
 - 3.2.2. Presión Intracraneana (PIC) y Presión de Perfusión Cerebral (PPC).
- 3.3. Monitorización Hemodinámica no invasiva.
 - 3.3.1 Monitorización electrocardiográfica.
 - 3.3.2. Presión arterial media.
 - 3.3.3. Oximetría de pulso.
- 3.4 Monitorización Hemodinámica invasiva.
 - 3.4.1. Instalación y retiro de la línea arterial.
 - 3.4.2. Uso y calibrado de transductores de presión.
 - 3.4.3. Presión arterial media (PAM).
- 3.5. Catéter central percutáneo multilumen, (Generalidades, monitorización de PVC).
- 3.6. Catéter Swan Ganz (Generalidades, Presiones, índices y volúmenes, Gasto cardiaco, índice cardiaco, Presión de arteria Pulmonar, Presión de enclavamiento, Resistencia Vascular Periférica y Sistémica; volumen sistólico, volumen diastólico).
- 3.7. Presión Intraabdominal (PIA) y presión de perfusión abdominal (PPA).

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A14 Identifica las variables hemodinámicas en la atención del paciente crítico e integra mapa cognitivo, por equipos.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo
A16 Analiza la importancia del monitoreo hemodinámico mediante la interpretación de variables e integra fichero de parámetros normales.	Fichero	Lista de cotejo



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



Unidad 4. SISTEMA CARDIOVASCULAR

Objetivo: Describir los principales procesos fisiológicos y patológicos que se manifiestan a nivel del sistema cardiovascular en el paciente en estado crítico para integrar los procedimientos necesarios durante la atención del paciente en la unidad de cuidados intensivos.

Contenidos:

- 4.1. Generalidades del sistema cardiovascular.
- 4.2. Crisis hipertensivas.
- 4.3. Angina de pecho.
- 4.4. Código SICA e infarto agudo al miocardio.
- 4.5. Taponamiento cardiaco.
- 4.6. Insuficiencia cardiaca congestiva.
- 4.7. Arritmias letales.
 - 4.7.1. Bradiarritmias.
 - 4.7.2. Taquicardia ventricular.
 - 4.7.3. Fibrilación ventricular.
 - 4.7.4. Asistolia.
- 4.8. Choque Cardiogénico.
- 4.9. Choque Hipovolémico.
- 4.10. RCP básico y avanzado.

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A19 Desarrolla los procedimientos en el laboratorio clínico (RCP)	Procedimientos	Lista de cotejo

Unidad 5. SISTEMA NEUROLÓGICO

Objetivo: Describir las principales alteraciones neurológicas que ameritan atención en la unidad de cuidados intensivos, especificando intervenciones de enfermería de alta complejidad mediante la fundamentación teórica.

Contenidos:

- 5.1. Generalidades del sistema neurológico.
- 5.2. Principales procesos fisiopatológicos del sistema neurológico en el paciente en estado crítico.
 - 5.2.1 Enfermedad vascular cerebral.
 - 5.2.2 Traumatismo cráneo-encefálico.



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



Evaluación del aprendizaje		
Actividad	Evidencia	Instrumento
A22 Relaciona la monitorización invasiva y no invasiva con el contenido temático, realizando mapa cognitivo.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo

Unidad 6. SISTEMA RENAL

Objetivo: Analizar los conceptos fisiopatológicos de la disfunción renal para identificar las complicaciones y las terapias sustitutivas en el paciente en estado crítico, a través de los protocolos establecidos.

Contenidos:

- 6.1. Generalidades del sistema renal.
- 6.2. Disfunción renal en enfermedades críticas.
 - 6.2.1. Interpretación de electrolitos séricos, urea y creatinina.
 - 6.2.2 Insuficiencia renal aguda y terapia de reemplazo renal (hemodiálisis).
- 6.3. Intervenciones de enfermería en el tratamiento sustitutivo renal, (manejo del catéter central para hemodiálisis).

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A25 Desarrolla mapa cognitivo de las intervenciones de enfermería de alta complejidad.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17

Unidad 7. SISTEMA GASTRO-METABÓLICO

Objetivo: Relacionar los procesos fisiopatológicos gastro-metabólicos que presenta el paciente en estado crítico, para identificar las intervenciones de enfermería requeridas en la unidad de cuidados intensivos mediante la resolución del caso clínico.

Contenidos:

- 7.1. Generalidades del aparato digestivo y sistema endócrino.
- 7.2. Cetoacidosis diabética.
- 7.3. Síndrome hiperglucémico hiperosmolar.



- 7.4. Sangrado de tubo digestivo alto.
- 7.5. Pancreatitis aguda.
- 7.6. Trombosis mesentérica.
- 7.7. Sepsis abdominal y Choque séptico.
- 7.8. Disfunción hepática en enfermedades críticas.
- 7.9. Caso clínico.

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A27 Relaciona la monitorización invasiva y no invasiva, así como las escalas de valoración con el contenido temático mediante mapa cognitivo.	Mapa cognitivo	Lista de cotejo
A29 Argumenta conclusiones, previa lectura de artículos y analiza el caso.	Análisis del caso	Rúbrica



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 06/07/17

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Mapas cognitivos (4)	Lista de cotejo	20
Exposiciones (2)		10
Ficheros (3)		20
Demostración de procedimientos (2)		10
Evaluación hasta la unidad 3	Examen	40
		100

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Demostración de procedimientos	Lista de cotejo	20

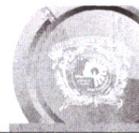


UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Enfermería y Obstetricia
Licenciatura en Enfermería

Reestructuración, 2015



Mapas cognitivos		10
Caso clínico	Rúbrica	20
Evaluación hasta la unidad 7	Examen	50
		100

Evaluación ordinaria final

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Cuestionario de preguntas abiertas, opción múltiple, falso y verdadero y relacion de columnas.	100%

Evaluación extraordinaria

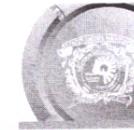
Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Cuestionario de preguntas abiertas, opción múltiple, falso y verdadero y relacion de columnas.	100%

Evaluación a título de suficiencia

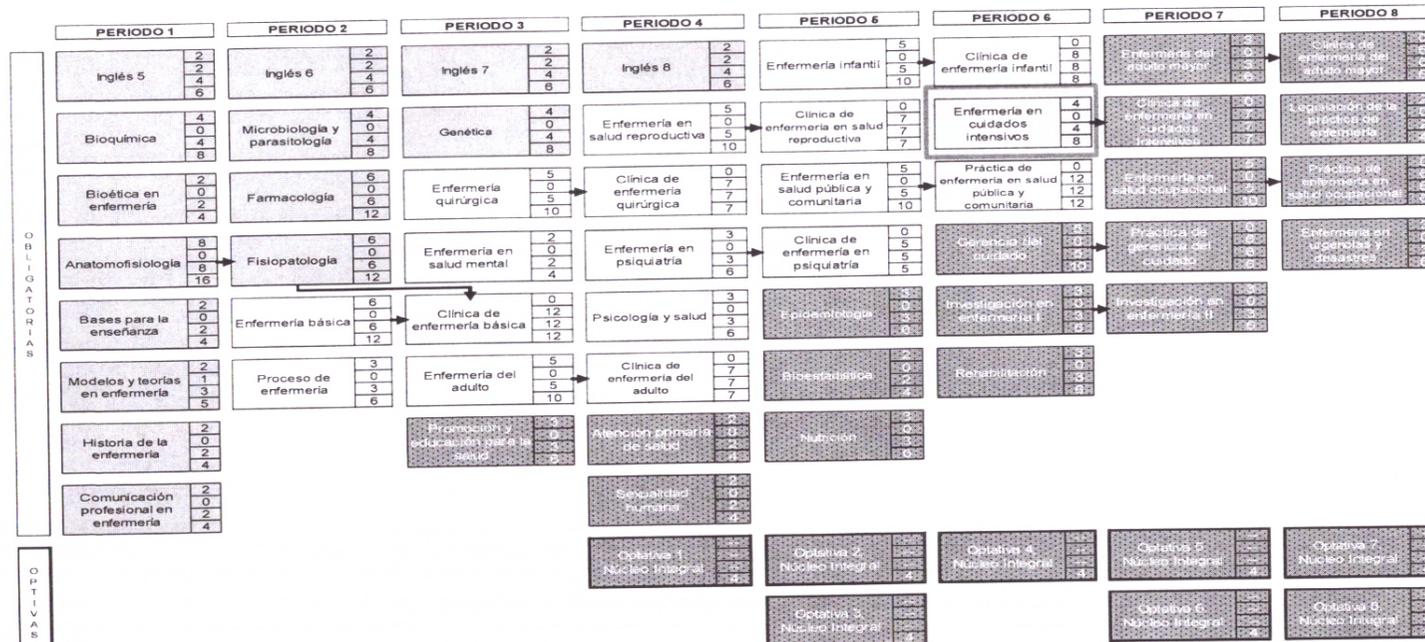
Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Cuestionario de preguntas abiertas, opción múltiple, falso y verdadero y relacion de columnas.	100%



APROBADO
H. CONSEJO DE GOBIERNO
FECHA: 06/07/17



VII. Mapa curricular



OBLIGATORIAS

OPTATIVAS

HT 24	HT 27	HT 21	HT --	HT --	HT --	HT --
HP 3	HP 2	HP 14	HP --	HP --	HP --	HP --
TH 27	TH 29	TH 36	TH --	TH --	TH --	TH --
CR 61	CR 66	CR 66	CR 64	CR 66	CR 64	CR 30

SIMBOLOGÍA

Unidad de aprendizaje	HT Horas Teóricas
	HP Horas Prácticas
	TH Total de Horas
	CR Créditos

14 Líneas de seriación →
Creditos a cursar por periodo escolar:
Mínimo 22 y máximo 56.

- Obligatorio Núcleo Básico
- Obligatorio Núcleo Sustantivo
- Obligatorio Núcleo Integral
- Optativo Núcleo Integral

PARÁMETROS DEL PLAN DE ESTUDIOS

Núcleo Básico	50
Obligatorio: cursar y acreditar 15 UA	9
	59
	109
Núcleo Sustantivo	46
Obligatorio: cursar y acreditar 18 UA	58
	104
	150
Núcleo Integral	22
Obligatorio: cursar y acreditar 10 UA	22
	106
Núcleo Integral	22
Optativo: cursar y acreditar 4 UA	22
	106

TOTAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

UA Obligatorias	51
UA Optativas	8
UA a Acreditar	59
Créditos	400

Requisitos para obtener el título

- Un año de Servicio social
- Evaluación profesional

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

APROBADO

H. CONSEJO DE GOBIERNO

FECHA: 06/07/17