COMISIÓN PERMANENTE DE ASUNTOS TÉCNICOS

ASUNTO: SE RINDE INFORME Y DICTAMEN

DR. LUIS ENRIQUE PALAFOX MAESTRE
PRESIDENTE DEL CONSEJO UNIVERSITARIO
P r e s e n t e.

Siendo las 12:00 horas del día 10 de noviembre de 2026, se reunieron de manera virtual —por la plataforma Google Meet— quienes integran la COMISIÓN PERMANENTE DE ASUNTOS TÉCNICOS del Honorable Consejo Universitario de la Universidad Autónoma de Baja California, en acatamiento al citatorio girado por la M. I. EDITH MONTIEL AYALA, Secretaria de dicho cuerpo colegiado.

RESULTANDO:

Que por acuerdo del pleno del H. Consejo Universitario, tomado en su sesión ordinaria del 6 de octubre de 2026, se encomendó a esta Comisión, acorde con lo establecido en el artículo 67 del *Estatuto General*, emitir dictamen respecto a la **propuesta de creación del programa educativo de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, que presenta el Rector, por solicitud del Consejo Técnico de la Facultad de Enfermería.** Revisado el proyecto por quienes participaron en la sesión —que forman parte de esta Comisión— y por integrantes de las unidades académicas proponentes, de la Coordinación General de Formación Profesional, así como de los departamentos respectivos, se formulan las presentes:

CONSIDERACIONES:

1. Una vez analizada la propuesta, se discutió con las personas funcionarias y académicas responsables.
2. Se realizaron las observaciones y recomendaciones pertinentes.
3. Dichas observaciones y recomendaciones fueron incorporadas a la propuesta.

Por tanto, la Comisión Permanente de Asuntos Técnicos emite el siguiente:

DICTAMEN:

ÚNICO.- Se aprueba la creación del programa educativo de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, que presenta el Rector, por solicitud del Consejo Técnico de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Baja California, cuya vigencia iniciará a partir del ciclo escolar 2027-1

A T E N T A M E N T E
Mexicali Baja California, a 10 de noviembre de 2026
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL SER"

INTEGRANTES DE LA COMISIÓN PERMANENTE DE ASUNTOS TÉCNICOS

Heidy Anhely Zuniga Amaya (23 nov. 2026 16:43:57 PST)

JESÚS ANTONIO PADILLA SÁNCHEZ Director de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales	HEIDY ANHELY ZÚÑIGA AMAYA Directora de la Facultad de Ciencias Humanas
GRICELDA MENDÍVIL ROSAS Directora de la Facultad de Pedagogía e Innovación Educativa	EDNA LUNA SERRANO Directora del Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

DAVID ABDEL MEJÍA MEDINA
Director de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

DIANA DENISSE MERCHANT LEY
Directora de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales

MARIO ALBERTO CURIEL ÁLVAREZ
Director del Instituto de Ingeniería

ENRIQUE RENÉ BASTIDAS PUGA
Profesor de la Facultad de Ingeniería

ANA MARÍA VÁZQUEZ ESPINOZA
Profesora de la Facultad de Ciencias Administrativas, Sociales e Ingeniería

MARÍA JOSSÉ NAVARRO IBARRA
Profesora de la Facultad de Medicina y Nutrición

MANUEL ALEJANDRO GARDEA GONZÁLEZ
Profesor de la Facultad de Idiomas Tijuana

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

Propuesta de creación del programa educativo de posgrado que presenta la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali.

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. NOVIEMBRE DE 2026.



DIRECTORIO

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre
Rector

M.I. Edith Montiel Ayala
Secretaria General

Dr. Jesús Rodolfo Soto Curiel
Vicerrector(a) del campus

Dra. Dora Luz Flores Gutiérrez
Coordinadora General de Investigación y Posgrado

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza
Directora de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

Dr. Arodi Tizoc Marquez
Subdirector de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

Dra. Alma Angélica Villa Rueda
Coordinadora de Investigación y Posgrado de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez
Coordinador de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

Mtro. Francisco Guzmán Aguirre
Jefa del Departamento de Posgrado

Dra. Yaralín Aceves Villanueva
Jefa del Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Mexicali

PROYECTO DE CREACIÓN

Coordinación del proyecto

E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Colaboraciones del proyecto

D.C.E. Arodi Tizoc Marquez

Dra. Alma Angelica Villa Rueda

E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos

E.E.N. Guadalupe Daniel Cebreros González

E.E.A.E.C. Itzel Marisol Jauregui

E.E.A.E.C. Fernanda Pérez González

E.E.I. Ericka Belem Mendoza Nava

E.E.P. Silvia Yolanda Zárate barraza

E.E.P. Jorge Alberto Lugo Espinoza

E.E.A.E.C. Kenia Guadalupe Fernández Ramírez

Mtra. María José Aguilar Ayala

Asesoría y revisión de la metodología de diseño curricular

Dra. Yaralín Aceves Villanueva
Jefa del Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Mexicali

L.C.E. Luz Elena Franco Ruiz
Analista de diseño curricular del Departamento de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Mexicali

Índice

Introducción 6
1. Datos de identificación del programa educativo 7
2. Justificación del programa educativo 8
2.1 Pertinencia del programa educativo 8
2.2. Contextualización del programa educativo 12
2.3. Estrategias para el aseguramiento de la calidad del programa educativo 16
3. Plan de estudios 24
3.1. Misión, visión y objetivos del programa educativo 24
3.1.1. Misión 24
3.1.2. Visión 24
3.1.3. Objetivos 24
3.2. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC) 26
3.3. Perfil de ingreso 26
3.4. Requisitos de ingreso 27
3.5. Proceso de selección 28
3.6. Tiempo de dedicación 29
3.7. Perfil de egreso 29
3.8. Requisitos de egreso 30
3.9 Campo ocupacional 32
3.10. Mapa curricular 33
3.11. Características de las unidades de aprendizaje 34
3.12. Estrategias de flexibilidad curricular para el programa educativo 35
4. Mecanismos de operación del programa educativo 36
4.1. Comités de Estudios de Posgrado 36
4.1.1. Funciones del Comité de Estudios de Posgrado 36
4.1.2. Funciones del Comité de Selección 37
4.1.3. Funciones del Comité de Tesis o Trabajo Terminal 38
4.1.4. Funciones del Comité de Ética/Bioética 39
4.1.5 Funciones de los subcomités de Bioética 40
4.2. Mecanismos de evaluación del programa educativo de posgrado 40
4.2.1. Evaluación del programa educativo 40
4.2.2. Evaluación del cumplimiento de la ruta crítica 41
4.3. Características de la tesis o trabajo terminal 45
4.4. Metodología de enseñanza aprendizaje 47
4.5. Seguimiento de egresados 48
5. Descripción de la planta académica, Cuerpos Académicos y productos 50
5.1. Claustro académico 50
5.2. Docentes de tiempo parcial o dedicación menor 51
5.3. Formación de la planta académica para la modalidad no escolarizada. 51
5.4. Participación de la planta académica en actividades académico-administrativas 52
5.5. Cuerpos Académicos 53
5.6. Evaluación de la planta académica 53
5.7. Producción del núcleo académico 55

6. Vinculación **57**
6.1. Convenios con organizaciones **57**
6.2. Actividades de retribución social **58**
7. Servicios de apoyo e Infraestructura física **60**
7.1. Servicios de apoyo **60**
7.1.1. Descripción de la estructura organizacional **60**
7.1.2. Funciones de la coordinación del programa educativo **60**
7.1.3. Servicios de apoyo para alumnos **64**
7.2 Infraestructura **69**
7.2.1. Aulas **69**
7.2.2. Laboratorios y Talleres **69**
7.2.3. Cubículos y áreas de trabajo **70**
7.2.4. Equipo de cómputo y conectividad **70**
7.2.5. Equipo de apoyo didáctico **72**
7.2.6. Acervos bibliográficos **72**
8. Recursos financieros para la operación del programa **77**
9. Referencias **78**
10. Anexos **82**
Anexo 1. Evaluaciones de pares externos **83**
Anexo 2. Formatos metodológicos **92**
Anexo 3. Programas de unidades de aprendizaje **106**
Anexo 4. Estudio de fundamentación. **337**

Introducción

En la actualidad existen problemas sanitarios que afectan a diversos sectores de la población y la atención por parte de los profesionales de enfermería resulta esencial para favorecer la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación. A estos cuidados brindados por parte de las y los enfermeros, se suman avances científicos y tecnológicos que requieren de la constante formación de recursos humanos especializados mediante estudios de posgrado permite fortalecer competencias y responder con calidad, seguridad y ética.

En este contexto, la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos de la Universidad Autónoma de Baja California busca formar profesionales capaces de brindar atención a personas adultas en condiciones de gravedad y riesgo vital; la pertinencia responde a necesidades del sistema de salud actual ya que en México existen cerca de tres profesionales de enfermería por cada mil habitantes, frente al referente de nueve señalado por la OCDE de 8 elementos. La reciente pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de profesionales preparados en ventilación mecánica, monitorización avanzada y atención interdisciplinaria.

En Baja California, el crecimiento de la capacidad hospitalaria, la limitada oferta regional de especialidades en cuidados críticos y las necesidades identificadas por las instituciones respaldan esta propuesta. Este programa educativo integra formación teórica, práctica, metodológica e instrumental para desarrollar competencias de valoración, intervención especializada, toma de decisiones y colaboración interdisciplinaria.

Finalmente, este programa de especialidad se alinea con la Prioridad 1 del PDI 2023-2027, “Aprendizaje integral, flexible y a lo largo de la vida”, al ampliar la oferta de posgrado y promover formación pertinente y de excelencia, además que también contribuye a la Prioridad 4, “Desarrollo regional e internacionalización”, al responder a necesidades del sector salud de Baja California y fortalecer la vinculación con hospitales e instituciones, en beneficio del desarrollo regional.

1. Datos de identificación del programa educativo

Unidad académica responsable: Facultad de Enfermería

Nombre del programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

Campo de orientación: Profesional

Grado que otorga: Especialidad

Modalidad del programa educativo: Escolarizado

Características del programa educativo: Unisede

Organización del programa educativo: Semestral

Idioma en que se imparte el programa educativo: Español

Área de conocimiento: Salud

2. Justificación del programa educativo

2.1 Pertinencia del programa educativo

La medicina crítica es una especialidad que se encarga de la atención integral de las personas cuya patología ha alcanzado un nivel de severidad tal, que suponga un peligro vital, actual o potencial, susceptible de recuperabilidad. Las tendencias actuales de atención intensiva reconocen que es importante el empleo de tecnologías avanzadas que permitan el soporte temporal de las funciones vitales y la implementación de intervenciones especializadas dirigidas tanto a estabilizar el estado clínico como a tratar la enfermedad subyacente. La atención se desarrolla en unidades de cuidados intensivos en donde se integran equipos multidisciplinarios con el objetivo de mejorar la supervivencia, disminuir complicaciones y favorecer la recuperación funcional y la calidad de vida de las personas atendidas (Kayambankadzanja et al., 2022).

Las Unidades de Cuidados Intensivos constituyen el principal escenario para la atención de las personas en estado crítico; sin embargo, el cuidado crítico debe desarrollarse desde un enfoque integral y continuo que abarque la identificación temprana del deterioro clínico, la estabilización, el tratamiento especializado y el seguimiento del paciente durante todo el proceso asistencial. En este contexto, la atención no se limita al espacio físico de la UCI, sino que se extiende a otros servicios hospitalarios donde se requiera la intervención oportuna de profesionales especializados, garantizando la continuidad, calidad y seguridad de los cuidados (Olaechea Astigarraga et al., 2019).

Las causas principales de defunción en el mundo, con arreglo al número total de vidas perdidas, se atribuyen a tres grandes cuestiones: las enfermedades cardiovasculares (cardiopatías isquémicas, accidentes cerebrovasculares), las enfermedades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, infecciones de las vías respiratorias inferiores) y las afecciones neonatales, que engloban la asfixia y el traumatismo en el nacimiento, la septicemia e infecciones

neonatales y las complicaciones del parto prematuro (Organización Mundial de la Salud, 2023b, 2023a; World Health Organization, 2023).

La principal causa de defunción del mundo es la cardiopatía isquémica, responsable del 16% del total de muertes en el mundo. Desde el año 2000, el mayor aumento de muertes corresponde a esta enfermedad, que ha pasado de más de 2 millones de defunciones en 2000 a 8,9 millones en 2019. En segundo puesto se encuentra el accidente cerebrovascular, mientras que la enfermedad pulmonar obstructiva crónica es la tercera causa de defunción, que representa aproximadamente el 11% y el 6% del total de muertes, respectivamente. (Organización Mundial de la Salud, 2023b, 2023a; World Health Organization, 2023).

En lo que respecta a México, las cinco principales causas de muerte fueron enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedades del hígado y accidentes según datos actualizados del INEGI (INEGI, 2022, 2023, 2024). En Baja California, por su parte, las principales causas de mortalidad son las enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares, presentes en el panorama epidemiológico nacional, destacan también la tuberculosis pulmonar, VIH y homicidios. (Secretaría de Salud, 2022).

Relacionado a la calidad de la atención, se tiene a aquella población que esperó 30 minutos o menos para ser atendida la última vez que buscó atención por problemas de salud y la derechohabiente que no tuvo que pagar por medicamentos cuando buscó atención en instituciones públicas. Esto se convierte en un foco rojo importante pues nos habla que la atención se ha incrementado considerablemente por diversas causas de enfermedad reduciendo de manera considerable la atención a las personas enfermas que puede llevar a que las condiciones se compliquen llevándolos a necesitar (en caso de ser necesario) atención en cuidados críticos.

La creación de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos responde a la necesidad de fortalecer la disponibilidad de profesionales de enfermería con formación avanzada para atender a personas adultas en condiciones de alta complejidad y riesgo vital. Desde una perspectiva internacional, nacional y estatal, el fortalecimiento del talento humano en enfermería constituye un elemento indispensable para garantizar servicios oportunos, seguros y de calidad.

En México, la Secretaría de Salud (2026) ha señalado la necesidad de fortalecer la formación de recursos humanos como lo demandan las necesidades epidemiológicas, demográficas y regionales del país. En este contexto, la creación del programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos representa una estrategia para fortalecer los servicios de salud y responder así a las demandas actuales y proyectadas del Sistema Nacional de Salud. Asimismo, la experiencia derivada de la pandemia por COVID-19 evidenció la importancia de contar con personal de enfermería capacitado para participar en la atención de personas con deterioro respiratorio y otras condiciones que requirieron cuidados críticos, ventilación mecánica, monitorización avanzada y atención interdisciplinaria.

Por su parte, el Instituto Mexicano del Seguro Social (2024) reportó que existen más de 124 mil enfermeras y enfermeros que brindan atención en unidades de los tres niveles de atención y señaló que aunque existen categorías profesionales de enfermería especializada en su catálogo de personal, aún existe una gran necesidad de contar con un mayor número de profesionales con este tipo de estudios de posgrado para responder a las necesidades de los servicios.

En Baja California, la capacidad instalada en las unidades de atención de segundo nivel se encuentra a la alza, por ello la necesidad de recursos humanos de enfermería con nivel de especialistas incrementa día con día, es por ello que en 2024, el IMSS-Bienestar informó que en la entidad se incorporaron 17 profesionales de especialidad médica a un hospital, mientras que sus procesos

nacionales de contratación incluyeron enfermeras y enfermeros especialistas para fortalecer la atención hospitalaria. (IMSS-Bienestar, 2024)

Adicionalmente, información institucional del estado de Baja California muestra que las instituciones de salud participan en la formación de enfermeras y enfermeros especialistas y que el desarrollo de competencias constituye un componente necesario para mejorar la calidad de los servicios. Estos elementos permiten identificar un campo laboral integrado por hospitales públicos y privados, unidades de alta especialidad y otros establecimientos donde se requieren competencias avanzadas para la atención de personas en estado crítico (Gobierno del Estado de Baja California, 2022).

La pertinencia del programa se sustentará también mediante un estudio documental del mercado laboral y una consulta a empleadores de instituciones de salud de segundo y tercer nivel, públicos y privados de Baja California. La información permitirá identificar la disponibilidad de plazas, perfiles profesionales requeridos, áreas de desempeño, necesidades de capacitación y demanda de personal de enfermería con competencias en cuidados críticos. Los resultados de esta evaluación serán utilizados como evidencia para determinar la correspondencia entre la oferta educativa y las necesidades del sector empleador.

La Universidad Autónoma de Baja California, a través de la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali, proyecta una matrícula inicial de 15 estudiantes por generación para la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos. Dicha estimación considera la capacidad académica y administrativa de la unidad académica, además de la disponibilidad de recursos e infraestructura, así como las condiciones para el desarrollo de las prácticas clínicas en las instituciones de salud vinculadas. La cantidad de estudiantes permitirá organizar y dar seguimiento a las actividades teóricas y prácticas, procurando una formación especializada de calidad y una adecuada supervisión docente durante el proceso educativo.

2.2. Contextualización del programa educativo

En México, la cantidad de profesionales en enfermería con nivel licenciatura incrementa año con año con la apertura de nuevos programas educativos de pregrado, por ello la formación de recursos humanos en salud es una imperante prioridad que permitirá responder a las necesidades actuales y futuras del Sistema Nacional de Salud. El Instituto Nacional de Estadística y Geografía reportó en 2022 que existen aproximadamente 620 mil profesionales de enfermería en el país, mismos que representan el grupo más numeroso del personal de salud y desempeñan un papel fundamental en la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud. No obstante, persisten desafíos relacionados con la distribución del personal, la disponibilidad de profesionales especializados y la cobertura de los servicios en las distintas regiones del país (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

La cantidad de profesionales especializados debe aumentar conforme al crecimiento de la población, ya que con éste último, los desafíos en materia de salud se convierten en problemas complejos debido a la existencia de personas con enfermedades crónico degenerativas que suelen demandar cuidados críticos. De acuerdo a los indicadores internacionales como el de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2025), mencionan que deben existir 9 profesionales de enfermería por cada 1000 habitantes. Actualmente en México este indicador no llega a cumplirse debido a que se reporta que existen aproximadamente 3 enfermeras por 1000 habitantes.

El programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos cumple entonces con las necesidades y exigencias sociales y de salud de la población ya que enriquece la formación de profesionales de enfermería con conocimientos teóricos-prácticos, metodológicos e instrumentales que les permitan otorgar cuidados de enfermería individualizados, especializados y de alta complejidad resolviendo las necesidades de la sociedad.

Lo anterior, a través de intervenciones de enfermería independientes e interdependientes al paciente, con conocimiento en el uso de equipo biomédico de tecnología avanzada y fundamento científico y ético dentro del marco legal de la práctica de enfermería avanzada, que les permita integrarse a equipos multi e interdisciplinarios para el cuidado de las personas, respondiendo a las demandas laborales de nivel nacional y regional (Secretaría de Salud, 2023).

En el país se ofertan actualmente programas de especialidad en diversas instituciones de nivel superior, entre ellos, la especialidad en cuidados críticos o cuidados intensivos las cuales tienen como objetivo formar especialistas en enfermería para brindar cuidados especializados a los pacientes críticamente enfermos que se encuentran ingresados en las áreas de terapia intensiva, medicina interna o en el área de urgencias desde un enfoque preventivo buscando prevenir la lesión o bien desde el enfoque terapéutico y de rehabilitación.

La especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos se encuentra disponible en diversas instituciones a nivel nacional como la Facultad de Enfermería y Obstetricia de la Universidad Nacional Autónoma de México, al igual que en universidades del interior de la república, cuyo eje rector se basa en la formación de recursos humanos en enfermería con un elevado nivel de especialización que se encuentre habilitado para la atención de aquellos pacientes que presentan alguna complejidad en su estado de salud y requieren la atención en unidades críticas o en áreas de urgencia.

Resulta importante considerar que la formación de las y los especialistas en enfermería se orienta por referentes internacionales que establecen las competencias, prácticas y habilidades que deben desarrollarse en el proceso de formación de la persona especialista en Enfermería, tales como la Federación Panamericana de Profesionales en Enfermería (FEPPEN) integrada por 19 países asociaciones miembros de Latinoamérica y el Caribe, entre los cuales se

encuentra por parte de México el Colegio Nacional de Enfermeras AC, cuyos objetivos son entre otros, estimular el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de profesionales de enfermería afiliadas, definir estrategias que estimulen la afiliación de las organizaciones de profesionales de enfermería de la región y proponer parámetros y directrices para la formación y la calificación en el área de enfermería.

De igual manera, la Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades en Enfermería (ALADEFE) es una asociación de cooperación y estudio que permite la apertura y mantenimiento de diversas instituciones formadoras de recursos humanos en enfermería cuyo objetivo es instar a los asociados en la aplicación de políticas orientadoras, emanadas de la asociación, relacionadas con la educación de enfermería y el de promover los procesos de acreditación interna y externa, para el aseguramiento de la calidad de los programas académicos.

En México, por su parte, la Federación Mexicana de Colegios en Enfermería es una organización representativa de la Enfermería en México. Su misión es representar y agrupar a profesionales de Enfermería para coadyuvar en la vigilancia del ejercicio profesional, pugnar por el desarrollo de la profesión. Buscar el bienestar de la Enfermería y luchar por mantener la salud poblacional a partir de participar en el establecimiento de políticas públicas en materia de salud y educativas y está formado por 38 colegios asociados Además de la representación, realizan vigilancia del ejercicio profesional capacitación y actualización (Federación Mexicana de Colegios de Enfermería, A.C., s/f).

Mientras que la Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Crítica y Terapia Intensiva A. C. (AMEEMCTI), igual en México, integra a las enfermeras del país interesadas en la capacitación, actualización, modernización e investigación continua en las áreas de medicina crítica y terapia intensiva. Constituida como Asociación Civil sin fines de lucro, apartidista y con total autonomía al interior de su Comité Directivo, que es el eje que rige nuestra

institución. Actualmente tiene 13 filiales en el territorio nacional, lo que la hace la más grande de México, realiza anualmente congresos nacionales, internacionales y mundiales, con el objetivo de intercambiar experiencias, AMEEMCTI junto con sus filiales realiza Congresos estatales, nacionales, internacionales y mundiales, con la participación de exponentes de diversos países del mundo, lo que permite conocer a la enfermería de cualquier nación (Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Critica y Terapia Intensiva A. C., 2023).

En el estudio de fundamentación que se encuentra anexo a este documento, se evidencia que la oferta de programas de especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos en la región noroeste de México es limitada en relación con las necesidades del sector salud, particularmente en Baja California. El análisis comparativo de programas afines permitió identificar similitudes en la formación clínica, pero también áreas de oportunidad relacionadas con la integración de la investigación, la flexibilidad curricular y la vinculación con escenarios hospitalarios de alta especialidad. Asimismo, el análisis de la demanda y la consulta a empleadores mostraron la necesidad de contar con profesionales con competencias avanzadas para desempeñarse en unidades de cuidados intensivos, urgencias y otros servicios de alta complejidad, lo que sustenta la pertinencia y viabilidad de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos de la Universidad Autónoma de Baja California.

2.3. Estrategias para el aseguramiento de la calidad del programa educativo

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos implementará diversas estrategias con la finalidad de asegurar la calidad del plan de estudios en apego a las disposiciones nacionales aplicables a los programas de posgrado y a la normativa vigente en la Universidad Autónoma de Baja California; estas acciones buscan garantizar la mejora continua del programa educativo, la transparencia de los procesos académicos, la formación integral del estudiantado y el cumplimiento de los estándares de calidad nacionales e internacionales.

Para ello, se han sido analizados aquellos perfiles profesionales de los académicos del programa con la finalidad de establecer la relación existente con el perfil del campo ocupacional de la especialidad, así como la suficiencia del personal de servicios de apoyo, además de la información sobre la infraestructura, recursos y adecuada gestión de los recursos financieros.

La Facultad de Enfermería, Campus Mexicali, cuenta a enero de 2025 con 26 PTC o núcleo base. De ellos, 13 cuentan con el grado de Doctorado y 7 con el grado de Maestría. En cuanto a reconocimientos a nivel nacional, nueve PTC pertenecen al Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII), 11 tienen el Reconocimiento al Perfil Deseable (PRODEP) y 15 al Programa de Reconocimiento al Desempeño del Personal Académico (PREDEPA). Adicionalmente es preciso mencionar que 5 PTC pertenecen a un cuerpo académico y el 100% son integrantes de grupos de investigación. Se cuenta con 8 personas técnicas académicas, de las cuáles dos tienen especialidad en neonato y cardiovascular. De la planta total de docentes de asignatura (107), 16 cuentan con especialidad, 22 maestrías y dos doctorados.

La Facultad de Enfermería, Campus Mexicali, cuenta además con personal administrativo y de servicios para la operación del programa de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, dentro de la planta de personal administrativo se cuenta actualmente con: 5 plazas de auxiliares administrativos, 2 plazas de analistas, 2 plaza de bibliotecario, 1 plaza de mensajero, 7 plazas de servicio y 2 plazas de velador. Así mismo, la unidad académica posee áreas administrativas, un área de juntas, 3 áreas de baños para hombres y mujeres alojados en los diferentes edificios de la UA y un cubículo para cada profesora y profesor de tiempo completo, personas técnicas académicas y de medio tiempo.

En la Unidad Académica se cuenta con laboratorios clínicos, que son la base para la preparación para el alumno en el campo hospitalario. Las áreas que contemplan las actividades simuladas son pediatría, unidad de cuidados intensivos, la CEYE que es La Central de Equipos y Esterilización que es un servicio de la Unidad Médica cuyas funciones son: Obtener, centralizar, preparar, esterilizar, clasificar y distribuir el material de consumo, canje, ropa quirúrgica e instrumental médico quirúrgico a los servicios asistenciales de la unidad hospitalaria.

2.3.1 Políticas, normas, proyectos y estructura organizacional

Referente a las normativas educativas vigentes en México, existe a Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI), quien reconoce que se debe adoptar una actitud de responsabilidad social y ética por parte de las instituciones educativas y ofertar programas de alto nivel profesional, adoptando además el firme compromiso de proporcionar los recursos académicos suficientes para la creación y sustento del programa de posgrado estableciendo convenios con instituciones de salud para que estudiantes desarrollen su actividad profesional con un elevado estándar de calidad académica y clínica (Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, 2025).

Además, la SECIHTI establece criterios para pertenecer al Sistema Nacional de Posgrados, y de acuerdo a estos lineamientos, los programas de especialidad de enfermería pertenecen al nivel dos de prioridad. Para que un programa de especialidad tenga opción a beca por este organismo debe tener “reglamentos, instancias o protocolos para la atención y seguimiento a casos de hostigamiento, acoso y otras formas de violencia en razón de género o discriminación”. Asimismo, la planta académica deberá constar de personas profesoras investigadoras de tiempo completo que se encuentren acreditadas en el programa de posgrado, y que sean por lo menos ocho con reconocimiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. También, tener planes de estudios que incluyan de prácticas en el sector público, social o privado; incluir acompañamiento a estudiantes durante todo el proyecto académico y que se garantice que cada persona profesora investigadora de tiempo completo acreditado en el programa de posgrado atienda un máximo de cinco estudiantes, y garantizar que se exima a las personas becarias de cualquier pago de colegiatura o conceptos equivalentes para 2030 (Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, 2025).

La Universidad Autónoma de Baja California por su parte, cuenta con una Ley Orgánica que la estipula como una institución de servicio público, descentralizada de la administración del estado, con plena capacidad jurídica, y con distintos fines como dar enseñanza preparatoria y superior para formar profesionales. Además de contar con un Estatuto General en cuyo Artículo 6° se menciona que la institución tiene la facultad para crear, modificar o suprimir los estudios que considere convenientes (Universidad Autónoma de Baja California, 2019).

De esta ley orgánica, derivan el Estatuto General de la UABC, el Estatuto Escolar, el Reglamento General de Estudios de Posgrado así como el Reglamento Interno de la Facultad de Enfermería, mismos que establecen los lineamientos institucionales para el diseño, operación, seguimiento y evaluación de los

programas educativos. La gestión académica será coordinada por la Coordinación de la Especialidad, en conjunto con la Coordinación de Investigación y Posgrado, además de la Dirección de la Unidad Académica y las instancias universitarias competentes, quienes darán seguimiento al cumplimiento de los objetivos, indicadores académicos y acciones de mejora del programa.

En el Estatuto General de la UABC, se incluye en el Artículo 213 el procedimiento para la creación y modificación de los planes de estudio, el cual consiste en las siguientes etapas:

1. La dirección de la unidad académica, previo estudio que dé soporte, y habiendo consultado a las coordinaciones generales competentes, presentará al Consejo Técnico el proyecto de creación o modificación del plan de estudios.
2. Si el proyecto fuera aprobado por el Consejo Técnico, la dirección lo remitirá al rector o rectora (rectoría), a fin de que lo presente al Consejo Universitario, para su análisis, dictamen, discusión y aprobación.

Por su parte, el Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California menciona que para la creación de nuevos programas educativos, la institución deberá solicitar la colaboración de expertos, cuerpos académicos, colegios de profesionistas y la opinión de personas egresadas, empleadoras y consejos de vinculación, para apoyar los proyectos de creación, modificación, reestructuración y evaluación de los programas educativos y planes de estudios, con fines de aseguramiento de la calidad (Universidad Autónoma de Baja California, 2021).

2.3.2 Integridad y ética, equidad, no discriminación e inclusión

El programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos promoverá una cultura de integridad académica sustentada en los principios de ética, responsabilidad social, honestidad, respeto, equidad, inclusión y no

discriminación establecidos en la normativa institucional y en el Código de Ética de la UABC. Se fomentará el desarrollo de actividades académicas y de práctica clínica, un ambiente de aprendizaje respetuoso, libre de cualquier forma de discriminación por razones de género, edad, origen étnico, condición social, discapacidad, orientación sexual, religión o cualquier otra condición protegida por la legislación vigente, favoreciendo la igualdad de oportunidades para toda la comunidad universitaria. (Universidad Autónoma de Baja California, 2023).

2.3.3 Normas o procedimientos en la prevención del plagio e integridad académica

Con el propósito de fortalecer la honestidad académica como valor prioritario para la universidad, el programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos implementará procedimientos para la prevención del plagio en trabajos académicos, estudios de caso, publicaciones y demás productos derivados de las actividades formativas.

Para ello, se promoverá el uso adecuado de normas de citación y referencias bibliográficas, así como la utilización de herramientas institucionales para la detección de similitud textual cuando corresponda. Asimismo, se desarrollarán actividades de formación en integridad científica, ética de la investigación y propiedad intelectual, de conformidad con la normativa universitaria.

2.3.4 Órganos colegiados para la toma de decisiones y la atención a las controversias

La Universidad Autónoma de Baja California establece que los programas de posgrado deberán contar con un Comité de Estudios de Posgrado (CEP) de la UABC (Universidad Autónoma de Baja California, 2022), el cual describe como “[…] un órgano de consulta y asesoría académica para el desarrollo de las

actividades del posgrado en su área. Este comité funcionará en cada unidad académica o por cada programa de estudios de posgrado que se imparta" (Art. 12). El CEP se integrará por la persona coordinadora del programa (quien ocupará la presidencia), por lo menos dos personas del programa sin cargos administrativos y con al menos un año de antigüedad en el programa (a excepción de que el programa sea de reciente creación; Art. 13).

De las atribuciones del CEP (Art. 14) están:

I. Opinar ante la dirección de la unidad académica, sobre el desarrollo y operación del programa respectivo.

II. Analizar las propuestas, el avance, actualización y modificación del plan y programa de estudio, sugiriendo lo conducente a la autoridad correspondiente.

III. Proponer a la dirección de la unidad académica las personas tutoras académicas para aspirantes del programa.

IV. Proponer a la dirección el jurado para los exámenes especiales, los exámenes para obtención del diploma en los programas de especialidad, y los exámenes de grado para los programas de maestría y doctorado.

V. Recomendar a la dirección de la unidad académica la aprobación en su caso, de los proyectos de trabajo terminal en los programas de especialidad, y los proyectos de tesis en los programas de maestría y doctorado, previa autorización de quién ocupa la dirección de tesis.

VI. Participar en el proceso de selección de personas interesadas en ingresar a los programas de posgrado.

VII. Proponer a la dirección de la unidad académica las normas complementarias del programa correspondiente o sus modificaciones.

VIII. Las demás que le confieren este reglamento y las normas universitarias, y las que le sean encomendadas por el director de la unidad académica.

2.3.5 Protocolo institucional de atención a casos de violencia de género

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos adoptará el Protocolo para la Prevención, Atención, Sanción y Erradicación de la Violencia de Género de la Universidad Autónoma de Baja California, con el propósito de garantizar espacios universitarios seguros, libres de violencia y discriminación. Dentro de las actividades del programa, se buscará promover acciones de sensibilización entre el estudiantado y la planta docente en razón de violencia de género, así como actividades orientadas a la prevención y difusión de los mecanismos institucionales de denuncia y acompañamiento, asegurando que cualquier situación de violencia sea atendida por las instancias universitarias competentes, con respeto a la confidencialidad, los derechos humanos y la perspectiva de género.

2.3.6 Estrategias y ruta para asegurar la calidad del programa educativo

Con la finalidad de asegurar la calidad del programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos se han solicitado evaluaciones pares por instituciones de nivel superior que ofertan programas de especialidades en enfermería con la finalidad de obtener una valoración objetiva de la pertinencia del programa educativo, la estructura curricular, perfil de ingreso y egreso, estrategias de enseñanza-aprendizaje y mecanismos de evaluación del programa, así como identificar fortalezas y áreas de oportunidad que permitan garantizar una formación académica y clínica acorde con las necesidades del sistema de salud y los estándares de calidad de la educación superior.

Además, se solicitará a la Secretaría de Salud, a través del Comité Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), la Opinión Técnico-Académica (OTA), con la finalidad de contar con una valoración externa de la pertinencia y calidad del programa educativo, así como verificar su congruencia con las necesidades de formación de recursos

humanos para la salud y con las disposiciones normativas aplicables. Esta evaluación permitirá fortalecer la estructura académica y clínica del programa, identificar áreas de oportunidad y garantizar que la formación de especialistas responda a las necesidades del Sistema Nacional de Salud, además que esta evaluación permitirá la creación de nuevos lazos con instituciones para la realización de prácticas clínicas de especialidad.

3. Plan de estudios

3.1. Misión, visión y objetivos del programa educativo

3.1.1. Misión

Formar especialistas en Enfermería en Cuidados Críticos con competencias clínicas, científicas, éticas y de liderazgo para brindar atención integral, humanizada y basada en evidencia a la persona adulta en estado crítico, mediante el razonamiento clínico y el trabajo interdisciplinario, contribuyendo a la calidad y mejora continua de los servicios de salud.

3.1.2. Visión

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos de la Universidad Autónoma de Baja California será un programa reconocido a nivel nacional e internacional por su pertinencia académica y profesional, la calidad de su formación clínica y su vinculación con los servicios de salud, contribuyendo a la formación de especialistas capaces de proporcionar cuidados humanizados, seguros y basados en evidencia a la persona adulta en estado crítico y de responder a las necesidades emergentes de los sistemas de salud.

3.1.3. Objetivos

3.1.3.1 Objetivo general

Formar enfermeras y enfermeros especialistas en Cuidados Críticos con competencias clínicas, científicas, éticas y de liderazgo para brindar atención integral, segura, humanista y basada en evidencia a la persona adulta que se encuentre gravemente enferma, respondiendo con eficacia a situaciones de alta complejidad mediante el trabajo interdisciplinario, la innovación y el pensamiento crítico, favoreciendo la mejora continua de la calidad del cuidado, la investigación aplicada y la transformación de los servicios de salud.

3.1.3.2 Objetivos específicos

- Desarrollar durante el año de especialidad, competencias avanzadas para la aplicación del proceso de enfermería en personas adultas en estado crítico, aplicando el razonamiento clínico, la mejor evidencia científica y estándares de seguridad del paciente, con un desempeño ético, humanista y centrado en las necesidades de la persona y su familia.

- Fortalecer el liderazgo profesional y la capacidad para integrar, coordinar y participar activamente en equipos interdisciplinarios y de respuesta rápida en escenarios de urgencias clínicas, promoviendo una comunicación efectiva, la toma de decisiones oportunas y el trabajo colaborativo, sustentados en los valores de respeto, responsabilidad y compromiso social de la UABC.

- Fomentar en el estudiantado de especialidad, la investigación para analizar problemas complejos del cuidado crítico y generar propuestas de mejora, así como implementar prácticas fundamentadas en evidencia científica que contribuyan al fortalecimiento de la calidad, la seguridad y la eficiencia de los servicios de salud.

- Promover en las y los especialistas la actuación profesional en áreas de atención crítica con apego a los principios éticos, legales y deontológicos de la enfermería, promoviendo el respeto a la dignidad humana, la inclusión y la responsabilidad social.

- Impulsar la mejora continua en las personas especialistas mediante la incorporación de tecnologías e innovaciones en el cuidado crítico, fortaleciendo la excelencia profesional y la capacidad de adaptación ante los desafíos presentes y futuros de los sistemas de salud.

3.2. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)

Nombre de la LGAC: Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados
Descripción: Analizar, intervenir, evaluar los procesos de salud, enfermedad, y atención de poblaciones vulneradas de la frontera, considerando los determinantes sociales relacionados con los procesos salud, enfermedad, y atención, a través de metodologías, teorías y conocimientos multidisciplinares. Para crear, adaptar, aplicar y/o evaluar estrategias e intervenciones, proyectos del cuidado en diferentes niveles de atención, que permitan disminuir la brecha entre inequidades sociales y de salud, utilizando los procesos de transferencia del conocimiento.

Nombre de la LGAC: Promoción y Autocuidado de la Salud
Descripción: Generar conocimientos en relación con indicadores epidemiológicos y actuar de acuerdo a resultados obtenidos, enfocada a la promoción y al fomento del autocuidado de la población.

3.3. Perfil de ingreso

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos de la Facultad de Enfermería UABC está dirigida a personas con Licenciatura en Enfermería o bien, Licenciatura en Enfermería y Obstetricia que cuenten con conocimientos básicos de la ciencia de la enfermería, así como de ciencias de la salud. Además, el aspirante debe contar con habilidades prácticas para desenvolverse en unidades de atención clínica, habilidades de comunicación efectiva y demostrar capacidad para la comprensión de textos en español e inglés. La persona aspirante al posgrado debe demostrar respeto, responsabilidad, compromiso social y tener habilidades de trabajo en equipo.

3.4. Requisitos de ingreso

1. Acta de nacimiento cuya fecha de emisión no sea superior a 3 meses.
2. CURP actualizado cuya fecha de emisión no sea superior a 3 meses.
3. Título de Licenciatura en Enfermería o Licenciatura en Enfermería y Obstetricia (Original).
4. Cédula profesional de Licenciatura en Enfermería o Licenciatura en Enfermería y Obstetricia.
5. Certificado de Estudios Profesionales de Licenciatura que indique el promedio, en caso de que el documento no lo indique, se solicitará adicionalmente, una constancia de promedio emitida por la universidad de procedencia.
6. Documento probatorio que acredite experiencia profesional mínima de dos años en áreas de atención clínica (carta de trabajo).
7. Solicitud virtual de pre registro a la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos.
8. Curriculum Vitae digitalizado con fotografía y documentos probatorios de actualización continua.
9. Carta de exposición de motivos dirigida al Coordinador de la Especialidad, en donde la persona aspirante señale la intención para ingresar a la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos (Debe tener una extensión máxima de 1 cuartilla, escrita en letra Arial 12).
10. Constancia que acredite un nivel mínimo de B1 de dominio del idioma inglés, conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER), o su equivalente en certificaciones o exámenes internacionales.
11. Constancia que acredite una capacitación en el uso de recursos informáticos, con un valor curricular mínimo de 30 horas.
12. Acreditar el Examen Nacional de Ingreso al Posgrado (EXANI-III), aplicado por el Ceneval.
13. Entrevista con el Comité de Ingreso a la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos.

14. Constancia que acredite un nivel satisfactorio del idioma español, en caso de estudiantes extranjeros cuya lengua materna sea el inglés u otro idioma.
15. En caso de personas extranjeras, los requisitos 1, 3, 4 y 5 deberán estar apostillados o legalizados al momento de solicitar el ingreso al programa y en caso de que los documentos estén en un idioma distinto del español, deben presentar una traducción realizada por una persona traductora autorizada.

3.5. Proceso de selección

- Llenado de Solicitud de Pre Registro en la página web de la Facultad de Enfermería para obtener el enlace a su carpeta DRIVE en donde realizará la carga de documentos oficiales, así como la fecha para su entrevista con el Comité de Ingreso a la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, en el caso de que no pueda acudir presencialmente, se le proporcionará un enlace virtual para dicha entrevista. El registro estará disponible en las fechas estipuladas por la Unidad Académica.
- Carga de documentos en la carpeta DRIVE teniendo como fecha límite de entrega, hasta 24 horas antes de su entrevista.
- Entrevista en la Facultad de Enfermería, o bien, de manera virtual, en caso de que se imposibilite la entrevista presencial. En ambos casos, la persona deberá estar 15 minutos antes de su cita, o bien, estar conectada 15 minutos antes para realizar pruebas de audio y video.
- Realización del EXANI III según las fechas establecidas por CENEVAL.
- Notificación a las personas postulantes mediante correo electrónico en caso de que vayan a continuar con el proceso de admisión.
- Entrega de documentos originales ante el Comité de Ingreso a la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, en caso de que la persona aspirante sea aceptada.
- Pago de Inscripción

3.6. Tiempo de dedicación

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos se desarrollará bajo una programación académica que contempla actividades programadas de lunes a viernes e incluyen una formación teórica presencial, prácticas clínicas en áreas hospitalarias, el fomento a la investigación y el trabajo académico independiente.

Este modelo, cuya duración es de un año, busca favorecer el desarrollo de competencias profesionales así como de la organización de actividades académicas que faciliten la formación especializada y las actividades laborales de las y los profesionales de enfermería incorporados al sector salud.

3.7. Perfil de egreso

La persona que egrese de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos contará con competencias cognitivas y operacionales para desempeñarse de manera sobresaliente en distintas áreas de atención clínica donde se brinden cuidados especializados a personas adultas en estado crítico.

Podrá ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

Será capaz de liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

Tendrá las capacidades para desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definen el actuar profesional de la persona especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

3.8. Requisitos de egreso

Para egresar de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, la persona estudiante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Obtener un total de 104 créditos, distribuidos de la siguiente manera:
    - 86 créditos correspondientes a unidades de aprendizaje obligatorias.
    - 18 créditos correspondientes a unidades de aprendizaje optativas.
- Acreditar satisfactoriamente las unidades de aprendizaje requeridas para iniciar el trabajo terminal, particularmente Intervenciones Especializadas Aplicadas a la Persona en Estado Crítico I, Cuidado Especializado a la Persona Grave con Enfermedades Infectocontagiosas y Proceso de Enfermería e Investigación.
- Acreditar las unidades de aprendizaje requeridas para culminar y presentar su documento de trabajo terminal, entre las que se encuentran Intervenciones Especializadas Aplicadas a la Persona en Estado Crítico II e Intervenciones Especializadas Orientadas al Paciente Nefrópata.
- Presentar y aprobar su examen de egreso ante un jurado académico integrado por dirección, codirección y dos sinodales, mismos que serán designados por la persona responsable de la Coordinación de Especialidades en Enfermería.

- Para presentar el examen de egreso de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, la persona estudiante podrá seleccionar una de siguientes opciones:
    - Estudio de caso
    - Examen teórico-práctico
    - Residencia clínica de 6 meses
- En caso de elegir la opción de residencia clínica, se deberá presentar el informe correspondiente a una estancia hospitalaria extracurricular de seis meses en una unidad de segundo o tercer nivel de atención.
- Cumplir con los requisitos administrativos y académicos establecidos por la Universidad Autónoma de Baja California para la obtención del título de especialidad.

Nota sobre los créditos del programa

Cabe mencionar que el Artículo 144, fracción III, del Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California menciona que los planes de estudio correspondientes al nivel de especialidad contemplan un mínimo de 40 y un máximo de 45 créditos. No obstante, los programas del área de la salud se encuentran sujetos, además, a criterios y disposiciones específicas derivados de las características particulares de la formación profesional, clínica y asistencial. (Universidad Autónoma de Baja California, 2022).

Es por ello que la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos contempla 104 créditos, lo que representa 59 créditos por encima del máximo general de 45 créditos establecido para las especialidades.

3.9 Campo ocupacional

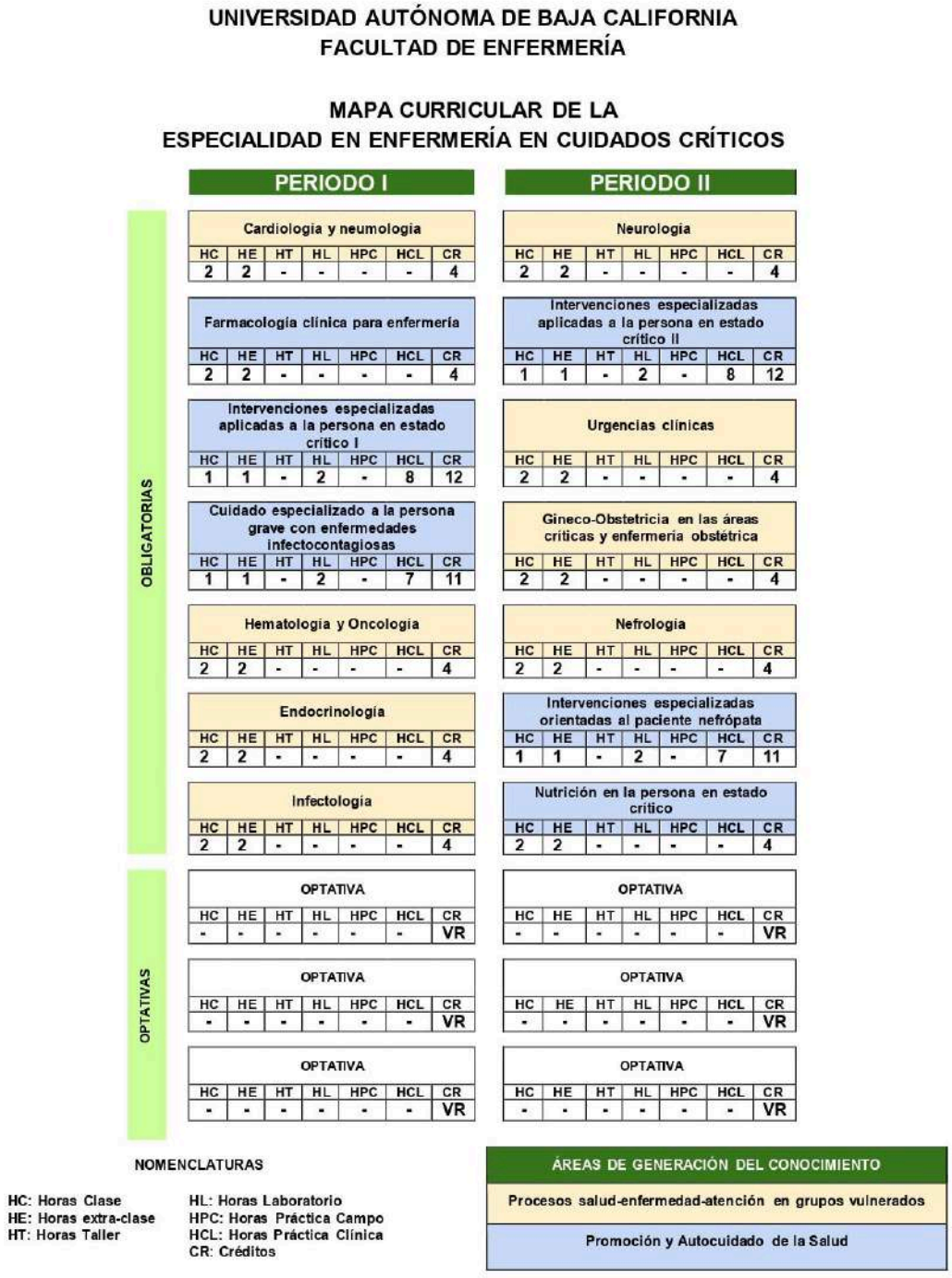
La persona egresada de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos estará capacitada para desempeñarse en instituciones de salud del sector público y privado, ya sea de segundo y tercer nivel de atención, además de clínicas de alta especialidad, instituciones de educación superior y centros de investigación ya que su formación especializada le permitirá proporcionar cuidados de enfermería avanzada, realizar procedimientos especializados y participar en la atención integral de personas adultas en estado crítico, particularmente en escenarios de alta complejidad, demanda y riesgo.

Su campo ocupacional comprende, entre otros, las unidades de cuidados intensivos postquirúrgicos, obstétricos, metabólicos o bien, unidades de cuidados coronarios, además de escenarios donde se requiera la integración y liderazgo de equipos de respuesta rápida como áreas de urgencias en donde podrán brindar atención especializada a personas críticamente enfermas con alteraciones cardiovasculares, respiratorias, neurológicas, infecciosas, metabólicas y de otros sistemas, mediante intervenciones fundamentadas en evidencia científica. Mientras que en las mismas áreas clínicas pero en departamentos de gestión, podrán participar en la planeación, coordinación, supervisión y evaluación de servicios de enfermería y áreas relacionadas con la atención de personas en estado crítico.

En áreas extrahospitalarias, serán capaces de participar en la formación de recursos humanos en enfermería mediante actividades de enseñanza, capacitación y formación de recursos humanos en enfermería y áreas relacionadas con el cuidado crítico, en instituciones de educación superior y establecimientos de salud o bien integrarse en equipos de investigación en salud participando en proyectos de investigación y generación de conocimiento relacionados con el cuidado especializado de la persona en estado crítico, contribuyendo a la innovación y mejora de la práctica profesional.

3.10. Mapa curricular

Figura 1. *Mapa Curricular de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos.*



3.11. Características de las unidades de aprendizaje

Tabla 1. *Distribución horaria y de créditos de las unidades de aprendizaje*.

Núm.	Nombre de Unidad de Aprendizaje	HC	HE	HT	HL	HPC	HCL	CR
	Obligatorias							
1	Cardiología y neumología	2	2	-	-	-	-	4
2	Farmacología clínica para enfermería	2	2	-	-	-	-	4
3	Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico I	1	1	-	2	-	8	12
4	Cuidado especializado a la persona grave con enfermedades infectocontagiosas	1	1	-	2	-	7	11
5	Hematología y Oncología	2	2	-	-	-	-	4
6	Endocrinología	2	2	-	-	-	-	4
7	Infectología	2	2	-	-	-	-	4
8	Neurología	2	2	-	-	-	-	4
9	Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	1	1	-	2	-	8	12
10	Urgencias clínicas	2	2	-	-	-	-	4
11	Gineco-obstetricia en las áreas críticas y enfermería obstétrica	2	2	-	-	-	-	4
12	Nefrología	2	2	-	-	-	-	4
13	Intervenciones especializadas orientadas al paciente nefrópata	1	1	-	2	-	7	11
14	Nutrición en la persona en estado crítico	2	2	-	-	-	-	4
	Optativas							
15	Proceso de atención de enfermería e investigación	1	1	1	-	-	-	3
16	Tecnologías aplicadas al cuidado especializado	1	1	1	-	-	-	3
17	Reanimación Cardiopulmonar	1	1	1	-	-	-	3
18	Primeros auxilios	1	1	1	-	-	-	3
19	Emprendimiento en enfermería	1	1	1	-	-	-	3
20	Bioética del cuidado	1	1	1	-	-	-	3
21	Análisis e interpretación de estudios de laboratorio e imagen	1	1	1	-	-	-	3
22	Innovaciones y seguridad en el cuidado de enfermería	1	1	1	-	-	-	3
23	Cuidados Paliativos	1	1	1	-	-	-	3
24	Technical English for Nursing	1	1	1	-	-	-	3

Fuente: Elaboración propia

3.12. Estrategias de flexibilidad curricular para el programa educativo

La flexibilidad curricular de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos permite que la persona estudiante complemente su trayectoria académica mediante la selección de unidades de aprendizaje optativas, residencia clínica, así como actividades de investigación y vinculación, de acuerdo con sus intereses y necesidades profesionales.

En ese tenor, para la obtención de los 18 créditos optativos, el estudiantado deberá cursar con 6 asignaturas optativas las cuales se consideran fundamentales para el fortalecimiento de las competencias profesionales de la persona especialista. No obstante, el Comité de Estudios de Posgrado de la Unidad Académica podrá autorizar mecanismos alternativos para la obtención de dichos créditos, entre los que se incluyen:

- La obtención de certificaciones emitidas por organismos acreditados en materia de reanimación cardiopulmonar.
- La acreditación de la asignatura de “Technical English For Nursing” se podrá realizar mediante una constancia de comprensión del idioma inglés especializado para áreas de salud, misma que debe ser expedida por organismos internacionales reconocidos.

Estas actividades podrán ser reconocidas para efectos de créditos siempre que cumplan con los criterios y mecanismos establecidos por la Universidad Autónoma de Baja California y cuenten con la autorización de las instancias académicas correspondientes. Con ello, se promueve una formación especializada, flexible e integral, orientada al desarrollo de competencias para brindar cuidados avanzados y humanísticos a la persona adulta en estado crítico.

4. Mecanismos de operación del programa educativo

4.1. Comités de Estudios de Posgrado

4.1.1. Funciones del Comité de Estudios de Posgrado

De acuerdo al título primero de las Disposiciones Generales del Reglamento General de Exámenes Profesionales y Estudios de Posgrado de la UABC, el Comité de Estudios de Posgrado (CEP), es un “órgano colegiado de conducción, consulta y asesoría académica para el desarrollo y operación de las actividades de cada posgrado” (Universidad Autónoma de Baja California, 2022).

Fundamentado en el Artículo 35 del mismo reglamento, el CEP tendrá las siguientes atribuciones:

I.- Opinar ante la autoridad de la unidad académica, sobre el desarrollo y operación del programa respectivo.

II.- Participar activamente, a solicitud de la o del responsable del programa de posgrado, en las propuestas, el avance, actualización y modificación del programa educativo, así como en su evaluación, sugiriendo lo conducente a la autoridad correspondiente.

III.- Proponer a la autoridad de la unidad académica las personas tutoras académicas, direcciones y codirecciones de tesis o trabajo terminal, para las alumnas y alumnos del programa.

IV.- Proponer a la autoridad de la unidad académica el Jurado para los exámenes especiales, y los exámenes para obtención del diploma o grado, según corresponda.

V.- Participar en el proceso de selección de aspirantes a ingresar al programa de posgrado.

VI.- Participar activamente, a solicitud de la o del responsable del programa de posgrado, en la evaluación de los avances semestrales de las alumnas y alumnos, así como evaluar los casos que ameriten bajas.

VII.- Proponer a la autoridad de la unidad académica las disposiciones no contempladas en este reglamento, del programa correspondiente o sus modificaciones.

4.1.2. Funciones del Comité de Selección

El Comité de Selección de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos será coordinado por la persona responsable del programa y contará con la participación del personal académico que corresponda. Su propósito será valorar integralmente los expedientes de las personas aspirantes, y determinar de manera colegiada, aquellas que cuenten con las competencias, conocimientos, antecedentes académicos y características requeridas para cursar satisfactoriamente la especialidad.

Entre sus principales funciones se encuentran:

- Determinar la calendarización para el proceso de admisión.
- Revisar y valorar la documentación presentada por las personas aspirantes.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la convocatoria acorde al perfil de ingreso.
- Realizar y valorar las entrevistas de las personas aspirantes.
- Integrar los resultados obtenidos durante las diferentes etapas del proceso de admisión.
- Emitir los dictámenes de aceptación de las personas aspirantes y notificarles.
- Emitir las recomendaciones para aquellas personas que no fueron aceptadas en el programa de especialidad y notificarles.
- Garantizar que el proceso de selección se desarrolle bajo criterios de transparencia, imparcialidad, equidad, confidencialidad y respeto a las personas aspirantes.

4.1.3. Funciones del Comité de Tesis o Trabajo Terminal

El Comité de Trabajo Terminal será el cuerpo colegiado encargado del seguimiento y acompañamiento en el desarrollo del trabajo para la obtención del grado como Especialista en Cuidados Críticos. El Comité de Trabajo Terminal se apegará a la normativa del (Universidad Autónoma de Baja California, 2022).

- La dirección de trabajo terminal será designada por la autoridad de la unidad académica en tiempo y forma de conformidad con la ruta crítica de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos. El CEP propondrá a la autoridad de la Unidad Académica a la persona para dirigir el trabajo terminal (Artículo 52).
- Las direcciones de trabajo terminal deberán proporcionar información complementaria que se les solicite relativo al desempeño y el avance de las actividades del trabajo terminal de las alumnas y alumnos (Artículo 53).
- La propuesta de codirección podrá ser sometida por el tutor o tutora, director o directora de tesis o trabajo terminal, o alumno o alumna, y deberá justificarse ante el Comité de Estudios de Posgrado correspondiente, o Subcomité de Estudios de Posgrado para los posgrados en conjunto, para su análisis y, en su caso, recomendación a la autoridad de la unidad académica para su autorización. La codirección deberá ser de reconocido prestigio académico, y de pertenencia externa a la UABC, salvo en los casos en los que la participación interna sea estratégica para el desarrollo del programa y para el fortalecimiento en la habilitación del personal de las unidades académicas de la Universidad, en particular de quienes no pertenezcan a ningún Núcleo Académico de posgrado (Artículo 54).
- La dirección y co-dirección de trabajo terminal compartirán los créditos, obligaciones y responsabilidades establecidos en la normatividad y lineamientos vigentes aplicables, y deberán aprobar en conjunto todos los trámites académicos correspondientes. En caso de que el trabajo terminal sea codirigida, la codirección será un integrante adicional a lo establecido

en la normatividad vigente aplicable, y no sustituirá en ningún momento a alguno de los sinodales.

- El Comité estará integrado por una Dirección de Trabajo Terminal, una Co-Dirección, y dos personas expertas en calidad de sinodalias, quienes serán asignadas durante los primeros 3 meses de la Especialidad (Artículo 54, 55, 56).
- En caso de que una alumna o un alumno solicite el cambio de dirección, co-dirección y/o sinodalias, deberá comunicarlo por escrito, justificando el caso al Comité de Titulación, Comité de Estudios de Posgrado, o Subcomité de Estudios de Posgrado para los programas en conjunto, según corresponda, para revisar y determinar si procede el cambio. Este cuerpo colegiado revisará la situación y emitirá un dictamen que comunicará a la autoridad de la unidad académica para lo conducente en un plazo no mayor a 10 días naturales después de haber recibido la solicitud. En caso de proceder el cambio, este dictamen deberá incluir la propuesta a la autoridad de la unidad académica del reemplazo para realizar la sustitución respectiva, que deberá cumplir con el perfil y conocimientos requeridos por el proyecto de tesis o trabajo terminal. La autoridad de la unidad académica notificará a la alumna o alumno de la decisión, y en caso de resultar procedente el cambio, a la persona que reemplaza de este nuevo nombramiento.

4.1.4. Funciones del Comité de Ética/Bioética

La Unidad Académica cuenta con un comité de Ética en Investigación cuya función es la de asesorar a las personas investigadoras en el desarrollo de investigaciones que impliquen personas, sin embargo el trabajo terminal de este programa educativo consiste en un estudio de caso, por ende, no tendría participación en el desarrollo de las actividades relacionadas con la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos. A menos, que de forma particular se busque la asesoría, pero no la aprobación de un protocolo.

4.1.5 Funciones de los subcomités de Bioética

Para el egreso de las personas estudiantes de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, se presentará un Estudio de Caso el cual elaborarán con fundamentación en el Proceso de Enfermería, por ende los subcomités de Bioética no tendrán participación en el desarrollo de las actividades relacionadas con el programa educativo.

4.2. Mecanismos de evaluación del programa educativo de posgrado

4.2.1. Evaluación del programa educativo

De acuerdo con la normatividad institucional, la unidad académica llevará a cabo procesos de evaluación permanente y sistematizada que permita establecer acciones con el fin de mejorar el currículo y con ello incidir en la calidad educativa.

En el programa educativo de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos se realizará una evaluación de seguimiento después de dos años de su operación, con el propósito de valorar su instrumentación y hacer los ajustes que se consideren pertinentes. Este proceso estará sujeto a la valoración de plan de estudios, actividades para la formación integral, trayectoria escolar, personal académico, infraestructura, vinculación y extensión, y servicios y programas de apoyo, de acuerdo con la normatividad institucional vigente.

Después de dos años de egreso de alumnos del plan de estudios, se realizará la evaluación externa e interna del programa educativo con el propósito de valorar su impacto de acuerdo a los planteamientos de la normatividad vigente de la UABC. El propósito es tomar las decisiones que conlleven a la actualización o modificación del programa educativo. En ambos procesos, las unidades académicas deberán realizar un reporte formal que documente los resultados.

Además este programa de posgrado en enfermería buscará el ingreso al Programa Nacional de Posgrados de Calidad mediante los criterios pautados por los “Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías” publicados en el Diario Oficial de la Federación en 2023. Esto es, de acuerdo al Artículo 7 de las categorías SNP para el área III de “Programas de posgrado impartidos por universidades, instituciones de educación superior y centros de investigación del sector público, que estén orientados a la profesionalización de las personas”. Los requisitos para el caso de especialidades son contar con por los menos ocho PTC con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores y asegurar cuota de máximo el 20% del valor de una beca mensual para 2032.

4.2.2. Evaluación del cumplimiento de la ruta crítica

RUTA CRÍTICA DE PERMANENCIA Y CUMPLIMIENTO:

Primer Semestre:

Unidades de Aprendizaje

- Durante el primer semestre se deberán aprobar 7 Unidades de Aprendizaje obligatorias y 3 Unidades de Aprendizaje optativas.

Evaluaciones Ordinarias por asignatura:

- Exámenes y evaluaciones teóricas para asegurar que los estudiantes han adquirido las bases necesarias para el desarrollo de competencias avanzadas. (Art.40 Reglamento General de Estudios de Posgrado).

Evaluaciones Especiales por asignatura:

Se realizará con la participación de al menos dos sinodales ante la solicitud del interesado en la unidad académica cuando por causas ajenas a su voluntad el alumno no haya acreditado la evaluación ordinaria, o bien, que el alumno tenga que cursar por segunda ocasión la asignatura y esta no se oferte en el periodo que corresponda.(Art.40 Reglamento General de Estudios de Posgrado).

Trabajo terminal (Estudio de Caso):

- Presentar el Estudio de Caso autorizado por su director y codirector (Título, introducción, marco conceptual marco referencial, valoraciones de enfermería y planes de cuidado especializado).

Criterios de permanencia:

- Mantener un promedio mínimo de 80.
- Aprobación de todas las unidades de aprendizaje.
- Asistencia del 90% a las clases teóricas y del 95% a las prácticas clínicas.

Segundo Semestre

Unidades de Aprendizaje

- Durante el segundo semestre se deberán aprobar 7 Unidades de Aprendizaje obligatorias y 3 Unidades de Aprendizaje optativas.

Evaluaciones Ordinarias por asignatura:

- Exámenes y evaluaciones teóricas para asegurar que los estudiantes han adquirido las bases necesarias para el desarrollo de competencias avanzadas. (Art.40 Reglamento General de Estudios de Posgrado).

Evaluaciones Especiales por asignatura:

Se realizará con la participación de al menos dos sinodales ante la solicitud del interesado en la unidad académica cuando por causas ajenas a su voluntad el alumno no haya acreditado la evaluación ordinaria, o bien, que el alumno tenga que cursar por segunda ocasión la asignatura y esta no se oferte en el periodo que corresponda.(Art.40 Reglamento General de Estudios de Posgrado)

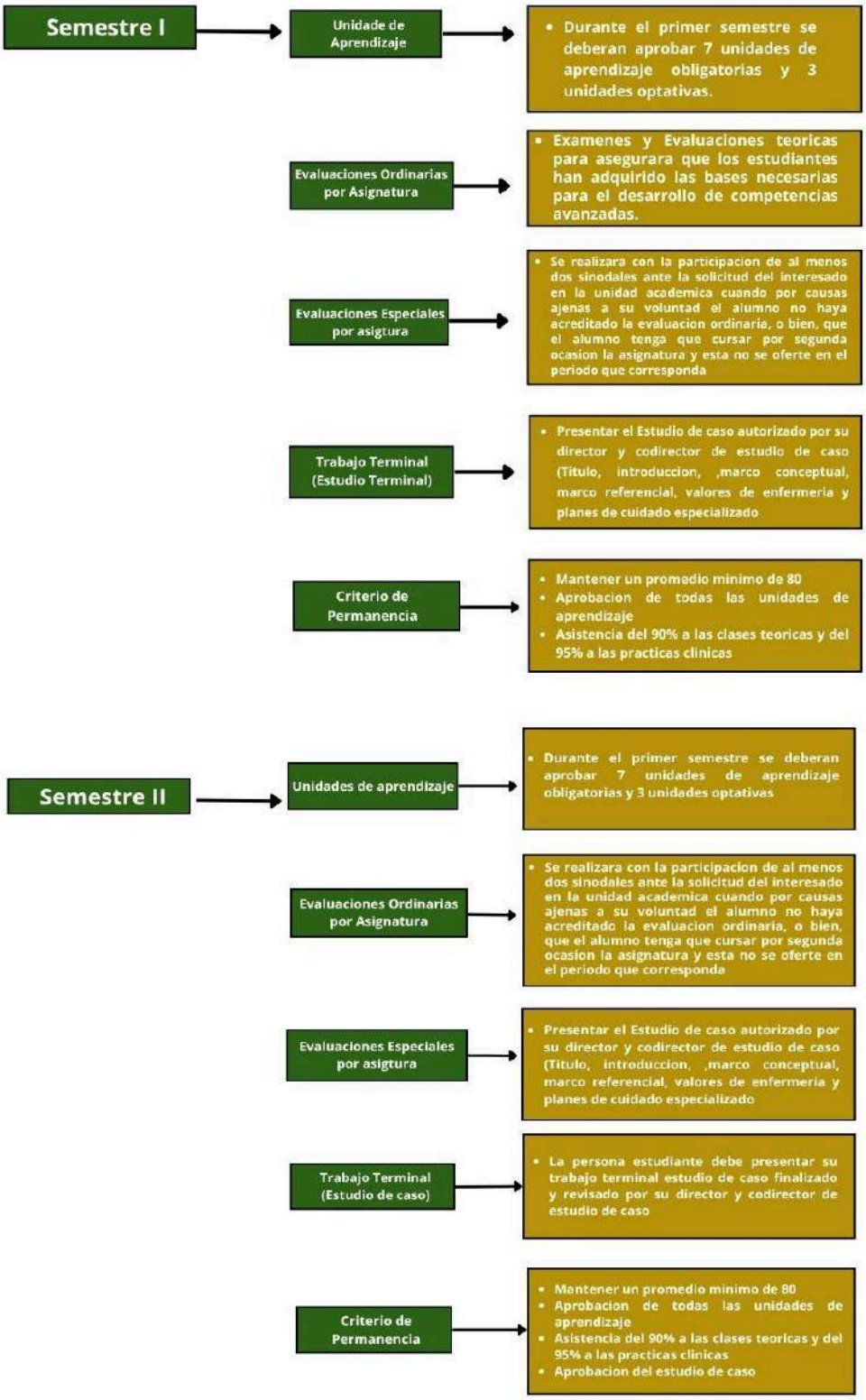
Trabajo terminal (Estudio de Caso):

- La persona estudiante debe de presentar su trabajo terminal estudio de caso finalizado y revisado por su director y codirector de estudio de caso.

Criterios de permanencia:

- Mantener un promedio mínimo de 80.
- Aprobación de todas las unidades de aprendizaje.
- Asistencia del 90% a las clases teóricas y del 95% a las prácticas clínicas.
- Aprobación del estudio de caso.

Figura 2: *Ruta crítica de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos*



***Fuente**: Elaboración propia*

4.3. Características de la tesis o trabajo terminal

Para la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos, el trabajo terminal consistirá en un estudio de caso realizado con paciente en una unidad clínica de segundo o tercer nivel de atención, con una afección grave de su estado de salud, en donde las y los estudiantes deben fundamentar con el marco de referencia del Proceso de Enfermería cuál fue la atención especializada de enfermería que se le brindó durante su periodo de estudios, con el fin de demostrar sus habilidades de evaluación, intervención y manejo de pacientes en el área de cuidados críticos.

Estructura del trabajo terminal de estudio de caso:

1. **Introducción**:

Descripción del tema o problema de estudio.
Justificación de la importancia del caso en relación con la especialidad.
Objetivos del estudio (general y específicos).

2. **Revisión de la literatura**:

Marco Conceptual.
Marco Referencial.
Base científica y mejores prácticas según la evidencia disponible.

3. **Descripción del caso**:

Metaparadigma de enfermería (Presentación detallada del paciente, historia clínica, diagnóstico, antecedentes médicos, estado actual).
Descripción del problema de salud principal o el desafío clínico.
Contexto del entorno de atención (hospital, comunidad, atención primaria, etc.).

4. **Evaluación clínica**:

Valoración completa de la persona utilizando herramientas y procedimientos propios de la especialidad. Identificación de los diagnóstico de enfermería jerarquizados.

5. **Plan de cuidados e intervenciones**:

Propuesta de un plan de cuidados individualizado basado en la evidencia y en las mejores prácticas.

Detalle de intervenciones específicas de enfermería (tratamientos, terapias, educación al paciente, prevención de complicaciones).

Razonamiento detrás de cada intervención, respaldado por literatura científica.

6. **Ejecución y resultados**:

Descripción de cómo se implementaron las intervenciones propuestas.

Evolución del estado de la persona a lo largo del tiempo.

Análisis de los resultados obtenidos, destacando los logros y las dificultades.

7. **Discusión**:

Comparación de los resultados del caso con lo que indica la literatura y la práctica clínica.

Reflexión crítica sobre el manejo del caso, identificando áreas de mejora o desafíos específicos.

Impacto del cuidado de enfermería en el resultado de la persona.

8. **Conclusiones y recomendaciones**:

Resumen de los hallazgos más importantes.

Recomendaciones para la práctica de enfermería en casos similares.

Sugerencias para futuras investigaciones o mejoras en los cuidados.

9. **Referencias bibliográficas**:

Lista de todas las fuentes consultadas en formato académico (Vancouver).

10. **Anexos**:

Documentos complementarios como hojas de evaluación, gráficos de evolución, protocolos utilizados, etc.

4.4. Metodología de enseñanza aprendizaje

La metodología del aprendizaje se encuentra basada en el Plan de Desarrollo Institucional de la Universidad Autónoma de Baja California 2023- 2027 el cual menciona que el aprendizaje de un alumno debe ser por competencias y a nivel del posgrado, específicamente en enfermería le permitirá a la y el estudiante desarrollar habilidades, conocimientos, actitudes, así como adquirir aptitudes para enfrentar los desafíos complejos que surgen en cuanto a la atención del paciente en estado crítico se refiere.

Este enfoque educativo se centra en la capacidad de las y los estudiantes de posgrado en enfermería que van a desarrollar para aplicar su aprendizaje en escenarios clínicos reales, lo que les permite ser efectivos, autónomos y capaces de tomar decisiones basadas en evidencia.

La metodología de enseñanza aprendizaje se basará en el modelo teórico de Marjorie Gordon en el cual se utilizan los patrones funcionales de salud para brindar un cuidado enfermero de calidad. Esta teórica en enfermería menciona que las características del estado de salud se pueden agrupar en 11 grandes patrones y en base a ellos describir el estado de salud de enfermedad de una persona.

Así mismo la y el estudiante de enfermería basará su aprendizaje en el modelo metodológico del proceso de enfermería el cual consiste en una serie de pasos que debe seguir el profesional para solucionar problemas reales o potenciales en una persona, que en este caso se encuentra en un estado crítico o de gravedad. Además se contará con tutorías y acompañamiento en donde tutores y tutorados se encontrarán en constante comunicación con el objetivo de brindar solución a posibles situaciones o problemas que se puedan dar durante el desarrollo de los estudios de posgrado.

4.5. Seguimiento de egresados

El programa de seguimiento a egresados de la Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos busca conocer el desarrollo de los profesionistas con nivel de especialidad posterior a su egreso, lo cual requerirá que se establezcan canales de comunicación con las personas que egresen del programa con la finalidad de dar un seguimiento a su trayectoria, así como para evaluar el desenvolvimiento que están teniendo en diferentes sectores de la población.

Encuesta de seguimiento

La Coordinación del Programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos será responsable de diseñar, aplicar, sistematizar y analizar una encuesta digital de seguimiento de personas egresadas mediante Google Forms, la cual se aplicará en diferentes momentos posteriores a la conclusión de la especialidad. Dicha encuesta será enviada mediante el correo electrónico registrado por la persona egresada y su difusión podrá complementarse con otros medios institucionales de contacto.

El instrumento permitirá obtener información sobre la situación laboral, área de desempeño, aplicación de las competencias adquiridas, pertinencia de los contenidos del programa, necesidades de actualización profesional y percepción de las personas egresadas respecto a su formación. Los resultados serán concentrados y analizados para identificar fortalezas, áreas de oportunidad y necesidades de actualización, y serán considerados como recurso para los procesos de evaluación y mejora continua del programa educativo.

Foro digital de egresados

Como estrategia complementaria de seguimiento y vinculación, se establecerá un foro digital de egresados mediante una un grupo privado en Facebook, considerando las características y necesidades de comunicación de las personas egresadas. El espacio tendrá como finalidad mantener una comunicación permanente entre egresados, personal académico y la Coordinación del Programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos.

La Coordinación de la Especialidad, será responsable de administrar y moderar el foro, promover la participación, verificar que las publicaciones sean pertinentes y dar seguimiento a las aportaciones realizadas. En este espacio podrán compartir experiencias profesionales, oportunidades laborales, actividades de educación continua, convocatorias académicas, eventos científicos, proyectos de investigación y aportaciones relacionadas con el cuidado de la persona en estado crítico.

Este seguimiento de egresados del programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos ayudará a determinar el porcentaje de alumnos y alumnas que acrediten el 100% de sus materias, así como aquellas que una vez concluido el programa, obtienen su grado académico. Además, se busca conocer el porcentaje de personas egresadas que se han incorporado al mercado laboral y cuántas de ellas se desempeñan en áreas afines al nivel de competencias del programa de especialidad.

5. Descripción de la planta académica, Cuerpos Académicos y productos

5.1. Claustro académico

Características del claustro académico que atenderán el programa educativo.

Tabla 2. *Características del núcleo académico del programa educativo*

Nombre	Grado académico	IES de egreso	Formación y experiencia	Línea de trabajo o investigación	No. de estudiantes involucrados en trabajos o investigación	Horas asignadas al programa por semana	Horas asignadas atención de alumnos (as) por semana	*Total de alumnos (as) asignados
E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	4	10	4	4
E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	2	4	2	2
MESC. Guadalupe Daniel Cebreros González	Maestría	Universidad Autónoma de Baja California	Enfermería y Educación	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	2	4	2	2
E.E.A.E.C. Fernanda Pérez González	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	2	3	2	2
E.E.A.E.C. Itzel Marisol Jauregui Pescador	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	1	3	2	1
E.E.I. Ericka Belem Mendoza Nava	Especialista	Universidad Autónoma de Querétaro	Enfermería	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	1	3	2	1
E.E.N. Silvia Yolanda Zárate Barraza	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería	Promoción y Autocuidado de la Salud	1	3	2	1
Mtro. Jorge Alberto Lugo Espinoza	Maestría	UABC	Enfermería	Promoción y Autocuidado de la Salud	1	3	2	1
E.E.A.E.C. Kenia G. Fernandez Ramírez	Especialista	UNAM	Enfermería	Promoción y Autocuidado de la Salud	1	3	2	1

Fuente: Elaboración propia

5.2. Docentes de tiempo parcial o dedicación menor

Tabla 3. *Características de personal docente de tiempo parcial o dedicación menor*

Nombre	Grado académico	IES de egreso	Formación y experiencia
Mtro. Luis Alberto Calvillo Rodríguez	Maestría	Universidad Xochicalco	Enfermería y Nutrición
Mtro. Alejandro Ramírez Ramírez	Maestría	Universidad Internacional de La Rioja	Enfermería
Lic. Jesús Roberto Salcedo Montoya	Licenciatura	Universidad Autónoma de Baja California	Idiomas
E.E.N. Alma Teresa Cazares Cañedo	Especialista	Universidad Nacional Autónoma de México	Enfermería

Fuente: Elaboración propia

5.3. Formación de la planta académica para la modalidad no escolarizada.

Este programa de posgrado es totalmente presencial, por lo que no aplica la modalidad no escolarizada.

5.4. Participación de la planta académica en actividades académico-administrativas

La planta académica participará en actividades de docencia, dirección de tesis, direcciones de trabajo terminal, exámenes de grado, tutorías, conferencias, participación en eventos especializados, actividades de gestión, promoción y difusión de la planta docente de tiempo completo y tiempo parcial.

Tabla 4. *Participación de la planta académica en actividades académico-administrativas del programa educativo.*

Nombre	Docencia	Dirección de tesis o Dirección de trabajo terminal	Exámenes de grado	Tutorías	Conferencias	Participación en eventos especializados	Actividades de gestión	Promoción y difusión
E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
MESC. Guadalupe Daniel Cebreros González	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
E.E.A.E.C. Fernanda Pérez González	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
E.E.A.E.C. Itzel Marisol Jauregui Pescador	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	Si
E.E.I. Ericka Belen Mendoza Nava	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No
E.E.N. Silvia Yolanda Zárate Barraza	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No
Mtro. Jorge Alberto Lugo Espinoza	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No
E.E.A.E.C. Kenia Guadalupe Fernandez Ramírez	Si	Si	Si	No	Si	Si	No	No

Fuente: Elaboración propia

5.5. Cuerpos Académicos

Tabla 5. *Características de los cuerpos académicos.*

Cuerpo Académico	Integrantes	LGAC del programa educativo
Atención y Cuidado Multidisciplinar (UABC-CA-355)	Alma Angélica Villa Rueda Claudia Jennifer Domínguez Chávez Yolanda Viridiana Chávez Flores	Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados
Salud Comunitaria (UABC-CA-206)	Jose Luis Higuera Sainz Jose Alfredo Pimentel Jaimes Úlises Rieke Campoy	Promoción y Autocuidado de la Salud

Fuente: Elaboración propia

5.6. Evaluación de la planta académica

Evaluación Prodep

Se realiza una evaluación cada tres años para obtener/renovar el Perfil Deseable de PRODEP. El objetivo principal del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo Superior,

> … es profesionalizar a profesorado de tiempo completo para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y, con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno. Para alcanzar este objetivo la SEP, a través de la SES ha emprendido en el marco del Programa varias acciones enfocadas a promover que los/as profesores/as de tiempo completo se integren en CA y con ello sustentar la formación de profesionales de buena calidad, responsables y competitivos. (Secretaría de Educación Pública, 2023)

Evaluación SNII

La evaluación y el reconocimiento de las personas integrantes del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores (SNII) se realizarán de conformidad con el Reglamento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 2025, así como con los Lineamientos para el Funcionamiento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores, los criterios específicos de evaluación y las convocatorias vigentes emitidas por la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI).

El SNII contempla los siguientes reconocimientos:

Candidata o Candidato a Investigadora o Investigador Nacional.
Investigadora o Investigador Nacional, con niveles 1, 2 y 3.
Investigadora o Investigador Nacional Emérita o Emérito.

La evaluación considerará los criterios, requisitos, productos y disposiciones establecidos en la normativa vigente y en las convocatorias correspondientes al periodo de evaluación. Estos instrumentos podrán actualizarse de acuerdo con las disposiciones emitidas por la autoridad competente.

Evaluación Directiva

Se realiza una evaluación en los rubros de docencia, a continuación se especifican los puntos:

1- Entrega en tiempo y forma su plan de clase educativa (clase, taller y prácticas)
2- Entrega en tiempo y forma su formato de encuadre (evaluación y criterios de desempeño)
3-Entrega en tiempo y forma su programación educativa (días, semana, parciales)
4-Realiza cursos de actualización docente

Se requieren probatorios basados en los formatos establecidos por parte de la unidad académica con base a los lineamientos y estándares educativos establecidos, de la misma manera se le brinda orientación para la mejora continua.

Cada semestre se lleva a cabo una evaluación docente que consiste en un proceso sistemático y continuo mediante el cual se analiza y valora el desempeño de los profesores en su labor educativa. El proceso incluye una serie de preguntas que son contestadas en un sistema digital propio de UABC, mismas que estan dirigidas a la observación y el análisis de la calidad de la enseñanza que perciben los estudiantes, la efectividad en la transmisión de conocimientos, las competencias pedagógicas y la interacción con los estudiantes.

Los objetivos principales de la evaluación docente son identificar fortalezas y áreas de mejora en la práctica educativa, promover el desarrollo profesional de los docentes, asegurar una enseñanza de calidad y contribuir al diseño de políticas educativas que favorezcan el aprendizaje.

5.7. Producción del núcleo académico

Tipo de productos en programas educativos con orientación profesional.

Tabla 6. *Producción académica del Claustro académico de 2015 a 2025*

LGAC	Académico	Art.	Cap.	Libro	Enlace
Procesos salud-enfermedad-atención en grupos vulnerados	MESC. Guadalupe Daniel Cebreros González			Código Azul en la reanimación cardiopulmonar pediátrica	https://libreriauabc.com/products/codigo-azul-en-la-reanimacion-cardiopulmonar-pediatrico
Promoción y Autocuidado de la Salud	Mtro. Jorge Alberto Lugo Espinoza	Obesidad como un factor de riesgo durante el embarazo en adolescentes			https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/obesidad-factor-de-riesgo-embarazo/
		Apoyo social: estrategia de afrontamiento			https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/afrontamiento

		ante el estrés en el personal de salud			-ante-estres-personal-salud/
		Estudio de caso en adolescente trigesta con embarazo de 37 semanas de gestación más trabajo de parto en fase activa, modelo Marjory Gordon			https://repositorio.unam.mx/contenidos/estudio-de-caso-en-adolescente-trigesta-con-embarazo-de-37-semanas-de-gestacion-mas-trabajo-de-parto-en-fase-activa-mode-449286?c=nDNPz5&d=false&q=*:*&i=5&v=1&t=search_0&as=0

Fuente: Elaboración propia

6. Vinculación

6.1. Convenios con organizaciones

La Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos fortalecerá la formación clínica mediante convenios de colaboración entre la UABC y el ISESALUD, IMSS, ISSSTE e ISSSTECALI, que permitirán disponer de escenarios reales para prácticas, rotaciones y estancias formativas. Estos espacios favorecerán la integración de conocimientos teóricos y prácticos, el desarrollo de competencias especializadas y la participación en equipos interdisciplinarios en áreas de alta complejidad. Asimismo, los convenios podrán contribuir a actividades de investigación, actualización profesional y vinculación académica, de acuerdo con la disponibilidad institucional y la normativa aplicable.

La colaboración entre docentes especialistas y su desempeño profesional como enfermeros en hospitales de segundo y tercer nivel fortalece la articulación entre la formación académica y la práctica clínica. Esta vinculación permite incorporar experiencias reales de atención en los procesos de enseñanza, actualizar contenidos conforme a las necesidades de los servicios de salud y favorecer el desarrollo de competencias especializadas en el cuidado de personas en estado crítico.

Asimismo, facilita el análisis de casos clínicos, el pensamiento crítico, la toma de decisiones y el liderazgo de enfermería. La interacción con equipos interdisciplinarios favorece la investigación aplicada, la innovación, la educación continua y la identificación de oportunidades de mejora, contribuyendo a elevar la calidad y seguridad de los cuidados proporcionados.

Tabla 7. *Convenios de colaboración con otras organizaciones*

Año	Convenio	Organizaciones/Institución
23 de febrero del 2026	General / Vence 23/febrero/2031 Prácticas profesionales y Servicio Social Profesional	Instituto Mexicano del Seguro Social para el Bienestar (IMSS Bienestar)
de abril del 2026	General / Vence/abril/2031 Prácticas profesionales y Servicio Social Profesional	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)
01 de Agosto del 2015	General / Indefinido Prácticas profesionales y Servicio Social Profesional	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado (ISSSTE)
11 de febrero del 2025	General / Vence 31/octubre/2027 Prácticas profesionales y Servicio Social Profesional	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado de Baja California (ISSSTECALI)

Fuente: Elaboración propia

6.2. Actividades de retribución social

Describir los proyectos en donde participan los estudiantes en actividades de retribución social, las cuales tienen los objetivos de:

- Propiciar la reflexión y conciencia sobre el compromiso ético de las becarias y los becarios sobre el apoyo que reciben gracias a las aportaciones de la sociedad mexicana, para su formación.
- Contribuir con diferentes estrategias para la aplicación de los resultados de investigación y su comunicación, para el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias y comunidades.
- Colaborar en la atención y solución de problemas prioritarios en los contextos en donde se ubican las Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación.
- Dar sentido y significado a los procesos educativos de formación, al articular los procesos formativos, con las realidades y problemas prioritarios de las regiones donde se realizan las investigaciones.

Ejemplos:

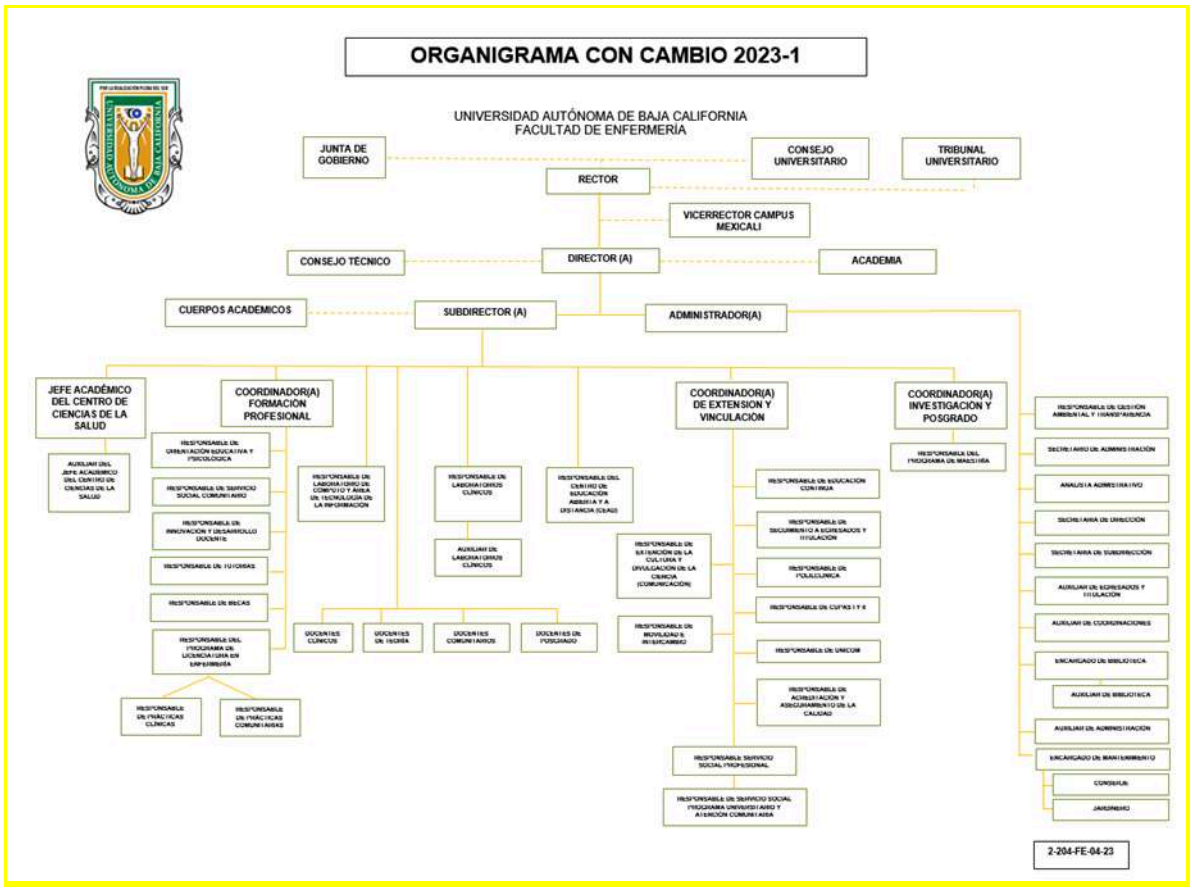
- Crear materiales multimedia y de comunicación social con resultados de investigación.
- Presentar resultados de su investigación ante grupos sociales, productivos e instituciones.
- Impartir cursos o talleres de formación e innovación social.
- Elaboración de notas y artículos de difusión.
- Los pertinentes al programa educativo de acuerdo a su naturaleza.

7. Servicios de apoyo e Infraestructura física

7.1. Servicios de apoyo

7.1.1. Descripción de la estructura organizacional

Figura 3. Organigrama de la unidad académica.



Fuente: Plan de Desarrollo de la Facultad de Enfermería 2019-2023

7.1.2. Funciones de la coordinación del programa educativo

Función genérica:

Realizar actividades académicas y administrativas encaminadas a la planeación, organización, control y dirección de los programas de especialidad en enfermería.

Funciones específicas:

1. Elaborar un programa de trabajo semestral que considere las necesidades del PD de la UA.

2. Participar y proponer la integración de la planta docente correspondiente a las especialidades de enfermería en el contexto teórico y práctico, considerando el perfil preferente del personal y evaluaciones docentes previas, de acuerdo a las unidades de aprendizaje de su área, y en coordinación con su jefe inmediato.

3. Brindar información a alumnas y alumnos, sobre el Reglamento Interno de la Facultad, uniforme y lineamientos para laboratorios, así como sus responsabilidades.

4. Realizar la inducción al puesto al personal docente de nuevo ingreso.

5. Mantener actualizado el Manual de Organización del área.

6. Dar seguimiento a los programas de las unidades de aprendizaje por competencias junto con las personas docentes, con el fin de detectar bibliografía menor a 5 años, omisiones de datos, duplicaciones de temas, redacción de competencias, entre otros e informar al responsable de Actualización y Desarrollo Curricular. Así como, organizar y supervisar la actualización de los PUA de acuerdo a los avances en el conocimiento en la materia y con respecto al modelo educativo vigente.

7. Revisar roles de distribución de estudiantes en prácticas y verificar que el Responsable de prácticas los entregue en las instituciones receptoras de alumnos.

8. Verificar la distribución de aulas y sus condiciones, para las actividades académicas y de otra índole durante el semestre.

9. Convocar y presidir reuniones con el personal docente del área teórica de los programas de especialidades, realizando las actas de reuniones para la integración de evidencias del trabajo colegiado.
10. Diseñar el calendario de exámenes parciales, ordinarios, extraordinarios y darlo a conocer a los docentes.

11. Verificar captura de actas de ordinarios del ciclo escolar correspondiente.

12. Autorizar fotocopiado de exámenes o documentos necesarios para el proceso educativo y turnar al encargado de fotocopiado y material audiovisual.

13. Recibir a estudiantes para justificar inasistencias, de acuerdo al Reglamento Interno y Estatuto escolar.

14. Solicitar al personal docente las fechas para exámenes o evaluaciones parciales.

15. Recibir a estudiantes y al personal docente para tratar asuntos académicos.

16. Otorgar una antefirma a las solicitudes de permiso del personal docente.

17. Brindar seguimiento al cumplimiento de las evaluaciones parciales, a quienes elaboran exámenes con deficiencias, con evaluaciones negativas por parte de estudiantes que presenten algún problema.

18. Llevar un control de evaluaciones, exámenes, calificaciones, llenado de actas, control de cartas descriptivas, además de conciliar asuntos entre docentes y alumnos.

19. Dar apoyo y orientación a docentes en el proceso entrega-recepción del área, en la que se incluyen los indicadores del organismo acreditador de los programas de enfermería y especialidades a fin SNAE-COMACE actualizados y correctamente organizados.

20. Participar de forma activa en los procesos de evaluación, acreditación y auditorías que se desarrollen dentro de la Facultad y que tenga relación directa con pregrado y posgrado (Por ejemplo: SECIHTI).

21. Recibir, analizar y turnar a la academia documentos sensibles a validación.

22. Asistir a reuniones convocadas por la Dirección de la Facultad.

23. Autorizar solicitudes de asistencia de docentes y estudiantes a cursos, talleres, entre otros, programados y no programados.

24. Organizar eventos internos para exponer a la comunidad estudiantil y académica los proyectos de trabajos elaborados por alumnos.

25. Recibir y dar contestación a toda correspondencia dirigida a su área.

26. Asignar y supervisar actividades específicas al personal a su cargo.

27. Verificar que el personal a su cargo cuente con el material necesario para el correcto y oportuno desempeño de sus labores.

28. Autorizar y firmar todos aquellos documentos que por su naturaleza así lo requieran.

29. Establecer en coordinación con la CIP de la UA los procedimientos de organización internos, así como sugerir todos los controles y modificaciones que sean necesarios para la mejor operatividad de los mismos.

30. Solicitar, recibir y revisar informes periódicos de actividades del personal a su cargo, para evaluar el avance de los proyectos del área.

31. Asistir a reuniones de trabajo convocadas por la CIP de la UA

32. Sugerir a su jefe inmediato todas aquellas acciones de mejora continua que considere necesarias para el buen funcionamiento del área.

33. Asistir a cursos de capacitación y adiestramiento cuando le sea indicado o autorizado por la CIP de la UA.

34. Brindar atención a toda aquella persona que desee tratar asuntos de su competencia.

35. Realizar todas aquellas actividades que se deriven de la naturaleza de su cargo o le sean encomendadas expresamente por la CIP de la UA

7.1.3. Servicios de apoyo para alumnos

Tutoría académica:

La tutoría académica en la UABC es el proceso mediante el cual se hace disponible la información sistemática a la persona tutorada, que le permite la planeación y desarrollo de su proyecto académico y profesional, a través del acompañamiento de un tutor o tutora, quien reconoce, apoya y canaliza las necesidades específicas que le plantea la persona tutorada, considerando la normatividad y apoyos institucionales disponibles que responden a estas

necesidades, respetando en todo momento la libertad en la toma de las decisiones de su trayectoria académica.

El propósito de la tutoría académica es potencializar las capacidades y habilidades de estudiantes para que consoliden su proyecto académico con éxito, a través de una actuación responsable y activa en su propia formación profesional con la guía y acompañamiento de un tutor o tutora.

Las estrategias que se plantean para la evaluación y la redefinición de la tutoría académica son las siguientes:

- Elaboración de lineamientos que guíen la acción tutorial.
- Implementar instrumentos de evaluación homologados que proporcionen información para el mejoramiento de la tutoría académica.
- Poner en marcha el Sistema Institucional de Tutorías(SIT).
- Capacitar en el uso del SIT a la comunidad universitaria
- Dar seguimiento a la acción tutorial.

Las coordinaciones de Formación Básica y de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, son las responsables de dar seguimiento institucional a los presentes lineamientos y la administración del SIT.

Los departamentos de Formación Básica y de Formación Profesional y Vinculación Universitaria, son los responsables del seguimiento de las tutorías del campus correspondiente y de colaborar en acciones conjuntas con las unidades académicas, orientadas al buen funcionamiento de las tutorías. Las unidades académicas son las responsables de planear, organizar, ejecutar, controlar y evaluar la función tutorial.

Orientación educativa:

La orientación educativa y psicopedagógica que ofrece la UABC, se brinda a través de psicólogos y psicólogas con experiencia y responsabilidad, en cada una de las unidades académicas de cada campus, esto con la finalidad de brindar la atención según se requiera, la cual es a través de los cuatro programas institucionales:

- Atención Aspirantes
- Atención Estudiantes de Nuevo Ingreso
- Atención Estudiantes de la Universidad
- Atención Docente
- Atención Aspirantes

A través de este programa se brinda información actualizada sobre las carreras que ofrece la Universidad, a las personas interesadas en ingresar a la UABC, la aplicación del Examen de Habilidades PRODIP, el llenado de la Encuesta de Nuevo Ingreso, además de la Encuesta Socioeconómica como requisitos de ingreso, con la finalidad de elaborar expedientes estudiantiles, los cuales permitirán brindarles una mejor orientación durante su formación profesional.

Atención Estudiantes de Nuevo Ingreso

A través de este programa se brinda un curso de inducción, esto con el propósito de que estudiantes de nuevo ingreso identifiquen la formación que la Universidad les ofrece, así como los servicios con los que cuentan, para que logren una formación integral y un sólido desarrollo en su potencial valoral.

Atención Estudiantes de la Universidad

A través de este programa se brinda una orientación que favorezca el aprendizaje, a través de la estimulación de las habilidades del pensamiento y la enseñanza de técnicas y hábitos de estudio. Además de una orientación vocacional, la atención a problemas personales, tanto familiares, como de salud, mismos que en un

momento dado puedan interferir en el proceso de aprendizaje, también se otorga información a través de diferentes medios, ya sea en periódicos murales, conferencias, cursos, talleres o asesoría individualizada sobre:

- Educación Sexual (Prevención de enfermedades de transmisión sexual, VIH y embarazo durante los estudios).
- Desarrollo de habilidades del pensamiento, técnicas y hábitos de estudio.
- Técnicas de manejo del estrés.
- Prevención del uso y abuso de drogas legales e ilegales.
- Orientación sobre depresión, suicidio, abuso sexual, bulimia, anorexia, ansiedad, agresión y violencia.
- Fomento de valores éticos y morales.

Atención Docente

A través de este programa se brinda atención al personal docente de las diferentes unidades académicas que busquen mejorar su labor a través de los conocimientos, principios y técnicas que se derivan de la Psicología, como puede ser:

Estimulación de Habilidades del Pensamiento en el Aula.
Estrategias Didácticas Creativas.
Técnicas y Dinámicas que favorezcan el aprendizaje.
Formación de Valores en el Aula.

Becas y Servicios médicos

Las becas, universitarias son un tipo de apoyo económico o alimenticia que se entrega a estudiantes por parte de la Universidad Autónoma de Baja California, consiste en financiar el pago de colegiaturas, ya sea que en su totalidad o un porcentaje, son convocatorias semestrales y los tipos de becas son:

- Beca por Promedio.
- Beca Compensación Modalidad Económica.

- Beca Deportiva.
- Beca Artística.

Seguro facultativo IMSS-UABC

De acuerdo con el Decreto presidencial publicado el 10 de junio de 1987, la comunidad estudiantil dispone de un seguro facultativo que le otorga derechos para recibir atención médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) a quienes no cuenten con protección de alguna aseguranza o institución de seguridad social por parte de sus padres, familiares o empresa en caso de ser trabajadores. (Secretaría de Gobernación, 1986)

El seguro ampara enfermedades y maternidad, esto es la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria, derivada de enfermedades no profesionales. En caso de maternidad, se otorgará a la alumna las prestaciones de asistencia obstétrica durante el embarazo, el alumbramiento y el puerperio.

Así mismo, quienes sean acreedores a la Beca del CONACYT, contarán con un servicio de salud el cual será otorgado por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Dicha cobertura incluye cónyuge e hijos (mismos que se deberán indicar en la solicitud de beca). La vigencia de esta aseguranza es por el tiempo que dure tu beca.

7.2 Infraestructura

7.2.1. Aulas

Tabla 8. *Espacios para el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje.*

Descripción	Capacidad	Cantidad	Equipo con el que se cuenta
Edificios	1356	4	Equipo multimedia, material de oficina, mesa bancos y pizarrones
Aulas	1005	19	Equipo multimedia, mesabancos y pizarrones
Audiovisuales	90	1	Equipo multimedia, mesabancos y pizarrones
Sala de estudiantes	1	15	Sillones y material de oficina
Sala de usos múltiples	1	50	Equipo multimedia, mesas y sillas

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 9. *Cantidad de equipo de aulas en la Facultad de Enfermería, Mexicali.*

Edificio	Aulas	Mesabancos	Escritorios	Sillas	Pantallas	Pizarrón	Proyector
A	7	226	15	14	6	6	6
B	8	347	8	8	9	7	8
C	6	291	25	65	6	10	6

Fuente: Elaboración propia

7.2.2. Laboratorios y Talleres

Tabla 10. *Laboratorios y talleres*

Descripción	Capacidad	Cantidad	Equipo con el que se cuenta
Laboratorio de cómputo	43	1	Equipo multimedia, mesas, sillas y pizarrones
Laboratorio de radio	NA	NA	NA
Almacén de limpieza	NA	1	Materiales de limpieza
Área de copiado	NA	1	Equipo de fotocopiado y scanner

Fuente: Elaboración propia.

7.2.3. Cubículos y áreas de trabajo

Tabla 11. *Cubículos y áreas de trabajo*

Descripción	Capacidad	Cantidad	Equipo con el que se cuenta
Laboratorios	130	4	Material de pediatría, quirúrgica, cuidados críticos, ceye, ginecología.
Espacios para docentes	27	1	Material de oficina, equipo de cómputo, impresora
Aula magna	90	1	Cañón, equipo de audio, pódium, butacas.
Salas para docentes	25	1	Equipo de multimedia, smart TV, área de descanso, área de comedor
Almacén	-	4	Disponibles para el
Cubículos	40	22	

Fuente: Elaboración propia.

7.2.4. Equipo de cómputo y conectividad

Tabla 12. *Equipo de cómputo y conectividad*

Edificio - Laboratorio	Capacidad / Equipo representativo	Mobiliario	Acceso a internet	Mantenimiento
Edificio A Edificio B Edificio C edificio D	Equipo de computo Hardware: Procesador core i7 10ma generación, 16 gb de RAM, disco duro de 500 gb en estado sólido, monitor, teclado y mouse. Software: OS windows 10 u 11, herramientas ofimáticas locales y en línea, antivirus. Equipo de impresión Impresoras multifuncionales de alta capacidad (impresión, escaneo y copiado) de tinta y toner, a color y blanco y negro.		Internet inalámbrico Conexión por cable de fibra óptica entre edificios con una velocidad de 90 Mbps de descarga y subida. internet inalámbrico	Equipo de cómputo hardware y software 1 vez al año. (Limpieza física y remplazo de piezas de ser necesario, optimización y actualización de software) Equipo multimedia 1 vez cada año (Limpieza física, revisión del estado de los focos y remplazo de ser necesario). Equipo de impresión. Se realizar una revisión y sustitución de tintas y

	<u>Dispositivos de almacenamiento</u> Unidades de almacenamiento físico USB de 16 gb y discos duros externos de 500 gb a 1 tera, Unidad de almacenamiento en la nube Google Drive. <u>Equipo multimedia</u> Equipo de proyección de 4500 lúmenes, LCD de (1280 x 800), pantalla de proyección de 100 pulgadas y equipo de sonido.		Conexión por Wifi conectada por 20 antenas inalámbricas internas con una velocidad 60 Mbps de descarga y subida.	toners según sea el caso
Laboratorio de cómputo	Equipo de computo Hardware: Procesador core i3 5ta generación y core i7 10ma generación, 8 gb y 16 gb de RAM, disco duro de 240 gb en estado sólido, monitor, teclado y mouse. Software: OS windows 10 , herramientas ofimáticas locales y en línea, antivirus,	Mesas de cómputo	Internet inalámbrico Conexión con fibra óptica entre edificios (velocidad 90 Mbps) internet inalámbrico Conexión por Wifi conectada por 20 antenas inalámbricas internas con una velocidad 60 Mbps de descarga y subida.	Equipo de cómputo hardware y software 1 vez al año. Equipo multimedia 1 vez cada año

Fuente: Elaboración propia

7.2.5. Equipo de apoyo didáctico

Tabla 13. *Equipo de apoyo didáctico.*

Descripción	Cantidad	Equipo con el que se cuenta
Pizarrón	1	En el aula se encuentra un pizarrón ecológico.
Cañones	1	En el techo se encuentra un cañón fijo utilizado para la proyección durante la clase.
Computadoras de escritorio	1	Se cuenta con una computadora de escritorio disponible en la unidad con la conectividad necesaria para proyectar presentaciones en el cañón y acceso a internet.
Bocinas	2	En el aula se cuenta con un par de bocinas para la reproducción de material videográfico o auditivo.

Fuente: Elaboración propia.

7.2.6. Acervos bibliográficos

Tabla 14. *Acervos bibliográficos*

Editorial	Contenido	Área del Conocimiento
MC GRAW HILL	Metodología de la Investigación	Protocolos de Investigación Procesos de investigación.
PANAMERICANA	Bioquímica	Fundamentos de bioquímica.
HARCOURT, PANAMERICANA, ELSEVRES, WOLTERSKLOWER EDITORIAL PORRUA DE MEXICO	Anatomía humana	Anatomía para estudiantes Anatomía clínica.
WOLTER KLOWER PANAMERICANA ELSEVIER MOSBY	Histología	Histología humana Histología básica
ELSEVIER SAUNDERS, PANAMERICANA MANUAL MODERNO	Embriología humana	Embriología médica Embriología clínica
MC GRAW HILL	Fisiología humana	Bases fisiológicas de la práctica médica
ELSEVIER PANAMERICANA MANUIAL MODERNO	Fisiología médica	Tratados de fisiología médica Principios de fisiología

MC GRAW HILL		
OXFORD PANAMERICANA	Anatomía humana	Principios de anatomía
ACRIBIAS.A. MANUAL MODERNO PANAMERICANA WOLTER KLOWER MC GRAW HILL	Nutrición	Nutriología médica Nutrición y salud Tratado de nutrición Nutrición y alimentación
REVERTE MC GRAN HILL PEARSON MANUAL MODERNO	Bioquímica	Bioquímica médica
MANUAL MODERNO MC GRAW HILL ELSEVIER ACRIBIA	Microbiología médica	Microbiología
INTERAMERICANA DIAZ DE SANTOS MANUAL MODERNO ELSEVIER LIMOSA	Investigación clínica	Historia de la medicina Gestión clínica Bioestadística Técnicas y análisis de datos clínicos
MANUAL MODERNO ELSEVIER OXFORD PANAMERICANA ALFIL CORPUS	Salud pública	Salud pública y medicina preventiva Conceptos aplicaciones y desafíos Educación para la salud Promoción de la salud
ELSEVIER WOLTOS KLOVER MANUAL MODERNO MC GROW HILL INTERAMERICANA	Patología humana	Patología estructural y funcional Fisiopatología
SAUNDERS ELSEVIER MC GRAW HILL OCÉANO	Medicina interna	Principios de medicina interna Consultor clínico de medicina interna
MANUAL MODERNO	Diagnóstico clínico	Diagnóstico clínico y tratamiento Síntomas y signos cardinales de las enfermedades
MC GRAW HILL CULTURAL S.A.	Manual de primeros auxilios	Medicina de urgencias Terapia intensiva Soporte vital básico y avanzado en el trauma prehospitalario
MC GRAW HILL INTERAMERICANA	Cáncer	Manual de oncología Enfermería oncológica

WALTER KLOWER HARCOURT BRACE		
MC GRAW HILL PANAMERICANA MASSON HARCOURT	Psiquiatría	Enfermería psiquiátrica Fundamentos de enfermería en salud mental Enfermería de salud mental y psiquiatría Enfermería psicosocial
MANUAL MODERNO PANAMERICANA ELSEVIER	DSM	Manual diagnóstico y estadísticos de los trastornos mentales Cursos clínicos Intervención en crisis
MC GRAW HILL INTERAMERICANA	Diabetes mellitus	Alimentación en la diabetes Atención integral de paciente diabético
PANAMERICANO MANUAL MODERNO MC GRAW HILL	ECG Interpretación clínica	Electrocardiografía práctica Electrocardiografía su interpretación práctica
MC GRAW HILL WOLTERS CLOWERS MANUAL MODERNO	Enfermería geriátrica	Principios de la geriatría y gerontología Manual clínico de geriatría Enfermería geriátrica y gerontológica
MC GRAW HILL MANUAL MODERNO	Principios de cirugía	Bases clínicas y prácticas Manual de mapas conceptuales
PANAMERICANA MC GRAW HILL INTERAMERICANA	Diagnóstico y tratamiento quirúrgico	Instrumentación quirúrgica Enfermería de quirófano
ELSEVIER MASSON MANUAL MODERNO	Patología quirúrgica	Enfermería médico quirúrgico Atención de pacientes quemados Cirugía pediátrica
JGH EDITORES FRANCISCO MENDEZ CERVANTES	Otorrinolaringología	Otorrinolaringología elemental Manual clínico de otorrinolaringología
MANUAL MODERNO HARCOURT WALTERS KLUWER	Ginecoobstetricia	Tratado de ginecología Diagnósticos y tratamientos gineco obstétricos Obstetricia y Ginecología Enfermería Materno Infantil
MANUAL MODERNO MC GRAW HILL	Tratado de Pediatría	Pediatría práctica La salud del niño y del adolescente Salud y enfermedad del niño

ELSEVIER MOSBY MC GRAW HILL WOLTER KLOWER	Manual de pediatría	Manual de pediatría clínica Manual de Harriet Lane de pediatría Diagnóstico y tratamientos pediátricos Vacunas en pediatría Guía en la alimentación del niño Fisioterapia en pediatría
MANUAL MODERNO MC GRAW HILL MASSON	Enfermería pediátrica	Tratado de enfermería infantil Manual de enfermería pediátrica de Wong
MC GRAW HILL ELSEVIER WOLTER KLOWER EDIMED AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIES	Neonatología	Neonatología práctica Cuidados neonatales en enfermería Reanimación neonatal Neonatología del recién nacido
MC GRAW HILL WOLTER KLOWER	Cuidados intensivos de enfermería en el niño	Cuidados intensivos pediátricos Manual de cuidados intensivos pediátricos
MANUAL MODERNO INTERAMERICANA	Dermatología	Dermatología
MANUAL MODERNO	Inhalo terapia	Inhalo terapia
MC GRAW HILL MANUAL MODERNO	Nutrición	Nutrición y dieta Nutrición clínica Nutrición enteral y parenteral Dieto terapia
MANUAL MODERNA MC GRAW HILL PANAMERICANA	Fármacos en enfermería	Farmacología fundamental Las bases farmacológicas de la terapéutica Farmacología básica y clínica Farmacología para licenciados en enfermería
ELSEVIER MC GRAW HILL PANAMERICANA MANUAL MODERNO PAIDOTRIBO	Manual de fisioterapia	Manual de medicina física y rehabilitación Medicina física y rehabilitación Fisioterapia en especialidades clínicas Fisioterapia del deporte y del ejercicio Masoterapia clínica básica Conceptos básicos de fisioterapia
MC GRAW HILL ELSEVIER MANUAL MODERNO	Fundamentos de enfermería	Conceptos procesos y prácticos Enfermería fundamental Fundamentos de enfermería
WOLTER KLOWER MC GRAW HILL	Enfermería médico quirúrgica	Manual de diagnósticos de enfermería médico quirúrgica

		Fundamentos de enfermería médico quirúrgica
ELSEVIER	Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC)	NIC
MC GRAW HILL ELSEVIER	Diagnóstico en enfermería	Aplicaciones a la práctica clínica Manual de diagnóstico en enfermería
ELSEVIER	Diagnostico enfermeros (NANDA)	Definiciones y clasificaciones
ELSEVIER	Clasificación de los resultados de enfermería (NOC)	Medición de resultados en salud
MC GRAW HILL PANAMERICANA	Administración de los servicios de enfermería	Administración y mejora continua en enfermería Manual de evaluación de la calidad del servicio en enfermería
ELSEVIER MOSBY	Gestión y dirección de enfermería	Guía de gestión y dirección de enfermería
HARCOURT BRACE MC GRAW HILL WOLTERS KLOWER	Enfermería de urgencias	Enfermería del paciente en estado crítico Manual de urgencias en enfermería
MC GRAW HILL	Cuidados intensivos en el adulto	Cuidados intensivos de enfermería en el adulto
ELSEVIER MOSBY	Modelos y teorías en enfermería	Modelos y teorías en enfermería
MC GRAW HILL ELSEVIER MANUAL MODERNO	Investigación en enfermería	Desarrollo de la práctica en enfermería basada en evidencia Protocolos de investigación en enfermería Investigación clínica en enfermería

Fuente: Elaboración propia

8. Recursos financieros para la operación del programa

En términos financieros, el Programa de Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos operará con recurso federal, estatal y propios de la universidad. Las unidades cuentan con los medios para cubrir dichas necesidades haciendo uso de recursos que pueden obtenerse a partir de atender la solicitud que se hace a las unidades académicas por parte de la Unidad de Presupuesto y Finanzas, sobre la presentación de proyectos para considerar su viabilidad financiera e inclusión en el presupuesto anual.

9. Referencias

Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Critica y Terapia Intensiva A. C. (2023). *Visión*. AMEEMCTI. http://www.ameemcti.com/inicio

Federación Mexicana de Colegios de Enfermería, A.C. (s/f). *Antecedentes*. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://femce.org/

Gobierno del Estado de Baja California. (2022). Anuncia Hospital General Tijuana convocatoria para especialidades de enfermería. https://appsweb.ebajacalifornia.gob.mx/SAPG/api/ApiAdmon/NoticiaCompleta?NoticiaId=6649&utm_source=chatgpt.com

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2024a). Más de 124 mil enfermeras y enfermeros del IMSS proporcionan atención a 70 millones de mexicanos. Gobierno de México. https://www.gob.mx/imss/prensa/mas-de-124-mil-enfermeras-y-enfermeros-del-imss-proporcionan-atencion-a-70-millones-de-mexicanos?utm_source=chatgpt.com

Instituto Mexicano del Seguro Social para el BIENESTAR. (2024). Anuncia IMSS-Bienestar convocatoria para contratar 5 mil 799 enfermeras especialistas. Gobierno de México. https://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202405/215?utm_source=chatgpt.com

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Estadísticas a propósito del Día Internacional de la Enfermera y el Enfermero (12 de mayo). INEGI. https://inegi.org.mx/app/saladeprensa/noticia/7337

Kayambankadzanja, R. K., Schell, C. O., Gerdin Wärnberg, M., Tamras, T., Mollazadegan, H., Holmberg, M., Alvesson, H. M., & Baker, T. (2022). Towards definitions of critical illness and critical care using concept analysis. BMJ Open, 12(9), e060972. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-060972

Olaechea Astigarraga, P. M., Bodí Saera, M., Martín Delgado, M. C., Holanda Peña, M. S., García de Lorenzo y Mateos, A., Gordo Vidal, F., & Grupo de Trabajo de Planificación, Organización y Gestión de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (GTPOG-SEMICYUC). (2019). Documento sobre la situación del modelo español de Medicina Intensiva. Plan estratégico SEMICYUC 2018–2022. Medicina Intensiva, 43(1), 47–51. https://medintensiva.org/es-documento-sobre-situacion-del-modelo-articulo-S0210569118301529

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Organización Mundial de la Salud. (2023a). *Estadísticas de salud mundial 2023*. https://data.who.int/es

Organización Mundial de la Salud. (2023b). *Indicadores de Salud*. datadot. https://data.who.int/es/indicators

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Health at a Glance 2025: Mexico*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2025_15a55280-en/mexico_f3342ed6-en.html

Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación. (2025). Acuerdo por el que se expiden los Lineamientos del Sistema Nacional de Posgrados. Diario Oficial de la Federación. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5770456

Secretaría de Educación Pública (2023) Reconocimiento a Profesores/as de Tiempo Completo con Perfil Deseable. https://dgesui.ses.sep.gob.mx/sites/default/files/2024-01/Reconocimiento%20a%20PTC%20con%20Perfil%20Deseable.pdf

Secretaría de Gobernación. (1986). *Acuerdo* por el que se incorporarán al seguro facultativo del régimen del seguro social, todas las personas que cursen estudios de nivel medio superior y superior en planteles públicos oficiales del sistema educativo nacional y que no cuenten con la misma o similar protección por parte de cualesquiera otra institución de seguridad social.https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=4659916&fecha=10/06/1987#gsc.tab=0

Secretaría de Gobernación. (2019b, julio 12). *Plan Nacional de Desarrollo*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Secretaría de Gobernación. (2023). Reglamento del Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5695005&fecha=11/07/2023#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2013). *NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.*

Secretaría de Salud. (2018). *Estado de la Enfermería en México 2018*. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/estado_enfermeria_mexico2018.pdf

Secretaría de Salud. (2018). *Estado de la Enfermería en México 2018*. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/estado_enfermeria_mexico2018.pdf

Secretaría de Salud. (2020a). *Programa Sectorial de Salud*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2020b). *Programa Sectorial de Salud 2020-2024.* https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2022). *Anuario 1984-2022*. https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/index.html

Secretaría de Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud. (2023). *Modelo del cuidado de enfermería* (2.ª ed.). Comisión Permanente de Enfermería. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/modelo_cuidado_enfermeria.pdf

Secretaría de Salud. (2026). Mesa de trabajo para el análisis de necesidades de formación de médicos generales, especialistas y personal de enfermería. Gobierno de México. https://calidad.salud.gob.mx/site/noticias/2026/20260304-noticia-01.html?utm_source=chatgpt.com

Universidad Autónoma de Baja California. (2019). *Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California*. http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Reglamentos/Estatutos/02_EstatutoGeneralUABC_19-11-2019.pdf

Universidad Autónoma de Baja California. (2021). *Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California*. http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Reglamentos/Estatutos/03_EstatutoEscolarUABC_Reforma_May_202021.pdf

Universidad Autónoma de Baja California. (2022). *Reglamento General de Exámenes Profesionales y Estudios de Posgrado de la UABC* https://sriagral.uabc.mx/externos/abogadogeneral/Reglamentos/ReglamentosInstitucionales/21.pdf

Universidad Autónoma de Baja California. (2023). *Código de Ética de la Universidad Autónoma de Baja California*. https://bibliotecas.uabc.mx/codigo-de-etica/

World Health Organization. (2023). World Health Statistics. https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXOS



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 1

Evaluación de Pares Externos



EECI/OFICIO 38/2025
Asunto: Observaciones al Plan de estudios

MCS.Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza
Directora de la Facultad de Enfermería
Universidad de Baja California
PRESENTE

Por medio de la presente mediante la revisión y evaluación del documento de referencia para la Operación de Programas de Posgrado (DROPP) para la creación del Programa Educativo de la **Especialidad de Enfermería en Cuidado Critico** de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Baja California , manifiesto que los propósitos curriculares y el objetivo general tienen congruencia con la misión y la visión del programa educativo , menciono algunas observaciones en algunos de los criterios del programa extenso, para que con ello se logre la competencia profesional integrada del Enfermero (a) Especialista en Enfermería Critica.

Se realizan observaciones y sugerencias en los siguientes criterios con la especificación en el documento extenso.
2.2. Contextualización del programa educativo.
2.3. Estrategias para el aseguramiento de la calidad del programa educativo.
3.2. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)
3.6. Tiempo de dedicación
3.9 Campo ocupacional
3.10. Mapa curricular
3.12. Estrategias de flexibilidad curricular para el programa educativo
4.2. Mecanismos de evaluación del programa educativo
4.2.2. Evaluación del cumplimiento de la ruta crítica de permanencia y cumplimiento
5.4. Cuerpos Académicos
5.5. Evaluación de la planta académica
5.6. Producción del núcleo académico
6. Vinculación, Convenios con organizaciones
7.2.6. Acervos bibliográficos
8. Recursos financieros para la operación del programa.

Sin más por el momento agradezco la atención a la presente reciba un cordial saludo.

A t e n t a m e n t e
“Piensa y Trabaja”
“1925-2025, Un siglo de Pensar y Trabajar”
Guadalajara, Jal., a 28 de octubre 2025

Mtra. María Soledad Correa Granados
Coordinadora de la Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos

C.c.p. Archivo.
MSCG

DFE-0714/2025

MCS. LETICIA GABRIELA RODRÍGUEZ PEDRAZA
Directora de la Facultad de Enfermería
Universidad Autónoma de Baja California
Presente.-

Por medio de este conducto reciba un cordial saludo, asimismo; le envío mi opinión sobre la propuesta del Programa de Especialidad en Enfermería Crítica de la Universidad Autónoma de Baja California, generada después de haber realizado una revisión cuidadosa del documento de referencia y programas de unidades de aprendizaje correspondientes. Cabe mencionar que la revisión se limitó a los aspectos académicos, sin incluir los aspectos administrativos normados por la Universidad Autónoma de Baja California.

En forma general se sugiere considerar la complementación del programa propuesto incluyendo aspectos fundamentales sobre lo que se acepta nacional e internacionalmente sobre la formación de especialistas en Enfermería Clínica Avanzada en Cuidados Críticos/Intensivos. En seguida se mencionan algunos aspectos que pueden ser útiles para su reconsideración.

Fortalecer la justificación del Programa con datos concretos sobre:

a) Demanda actual y proyectada de estas especialistas; existencia de puestos específicos en instituciones locales, regionales de salud donde se presume que se desempeñarían profesionalmente, incluyendo sueldos y prestaciones, funciones, expectativas de contratadores de problemas a resolver.

b) Tendencias nacionales e internacionales que diferencian el cuidado complejo requerido por personas en condiciones de salud que ponen en peligro su vida, del proporcionado por personal de nivel licenciatura que corresponde a situaciones de menor complejidad.

c). Asegurar se observan los requisitos marcados por CIFRHUS (Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos).

Especificar duración en horas del Programa, señalando porcentaje aplicado en teoría, práctica y trabajo independiente. Distribución horaria semanal y campos clínicos donde se llevará a cabo la enseñanza clínica. Secuenciación de unidades de aprendizaje

Integrar en el currículo las perspectivas internacionales sobre la práctica avanzada de la enfermería clínica especializada en cuidados críticos; enfoque que guía la integración de ciencias médicas, tecnológicas, psicosociales y disciplinares del cuidado basado en evidencia a la enfermería clínica avanzada.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
Dr. José Eleuterio González 1500, Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México C.P. 64460
+52 81 8348 1010, +52 81 8348 1107, +52 81 8333 4190 Ext. 104 y 107, +52 81 8347 7890

Definir objetivo general (propósito del programa educativo) con suficiente extensión y profundidad que guíe la formulación de los objetivos específicos; revisar asimismo los objetivos específicos en su alcance y profundidad de manera que muestren claramente el nivel de complejidad del aprendizaje el conocimiento teórico-práctico que requieren para alcanzarlo.

Los objetivos específicos se pueden alcanzar con contenido disciplinar de enfermería y otras ciencias afines. Sin embargo, es recomendable que las intervenciones de enfermería se aborden en las unidades de la disciplina, integrando para ello lo requerido de ciencias médicas, psicosociales y metodológicas. Esto permitiría diferenciar con mayor claridad los “haceres” que corresponden a la profesión de enfermería.

Asegurar que las evidencias de aprendizaje corresponden al nivel de complejidad de la competencia marcada en la unidad de aprendizaje correspondiente; así mismo, evitar pedir productos cuya base teórica-práctica no haya sido contemplado en los contenidos de programas analíticos.

Agradezco de antemano la atención que se sirva prestar a la presente y le reitero mi más atenta y distinguida consideración.

Atentamente,
“Alere Flammam Veritatis”
Monterrey, N. L., 08 de Julio de 2025

DIRECCIÓN

DRA. MARÍA GUADALUPE MORENO MONSIVÁIS
Directora

c.c.p. Archivo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
Dr. José Eleuterio González 1500, Col. Mitras Centro, Monterrey, Nuevo León, México C.P. 64460
+52 81 8348 1010, +52 81 8348 1107, +52 81 8333 4190 Ext. 104 y 107, +52 81 8347 7890

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Enfermería

Programa de Especialidades en Enfermería

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

Elemento del DROPP que se ha revisado	Observaciones realizadas por las personas evaluadoras pares	Atención a las Observaciones realizadas y modificaciones realizadas al DROPP
1. Datos de identificación del programa.	Sin observaciones	Sin modificaciones
2. Justificación del programa educativo	Sin observaciones	Sin modificaciones
2.1 Pertinencia del programa educativo	Sin observaciones	Sin modificaciones
2.2. Contextualización del programa educativo.	Demanda actual y proyectada de estas especialistas; existencia de puestos específicos en instituciones locales, regionales de salud donde se presume que se desempeñarían profesionalmente, incluyendo sueldos y prestaciones, funciones, expectativas de contratadores de problemas a resolver. Tendencias nacionales e internacionales que diferencian el cuidado complejo requerido por personas en condiciones de salud que ponen en peligro su vida, del proporcionado por personal de nivel licenciatura que corresponde a situaciones de menor complejidad. Asegurar se observan los requisitos marcados por CIFRHUS (Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos).	Se revisa el DROPP y se hacen adecuaciones según los requisitos marcados por CIFRHUS (Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos) que se especifican en la Opinión Técnico Académica (OTA) para la creación de programas de especialidades en áreas de la Salud.
2.3. Estrategias para el aseguramiento de la calidad del programa educativo.	Sin observaciones	Sin modificaciones
3. Plan de estudios 3.1 Misión, visión del programa educativo	Sin observaciones	Sin modificaciones

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Enfermería

Programa de Especialidades en Enfermería

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

3.1.3. Objetivos 3.1.3.1 Objetivo General.	Definir objetivo general (propósito del programa educativo) con suficiente extensión y profundidad que guíe la formulación de los objetivos específicos.	Se complementa Objetivo General
3.1.3.2 Objetivos Específicos.	Los objetivos específicos se pueden alcanzar con contenido disciplinar de enfermería y otras ciencias afines. Sin embargo, es recomendable que las intervenciones de enfermería se aborden en las unidades de la disciplina, integrando para ello lo requerido de ciencias médicas, psicosociales y metodológicas. Esto permitiría diferenciar con mayor claridad los “haceres” que corresponden a la profesión de enfermería.	Ya se incluyen las observaciones en los objetivos específicos previamente redactados. Sin modificaciones
3.2. Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC)	La segunda LGAC, considero debe de ser modificada dado que habla de promoción y autocuidado cierto es necesario, pero estamos hablando de una especialidad altamente especializante.	Se incluyen las LGAC de los cuerpos académicos registrados actualmente en la unidad académica y se adaptan a las necesidades del programa educativo de especialidades en enfermería en cuidados críticos.
3.3. Perfil de Ingreso	Sin observaciones	Sin modificaciones
3.4. Requisitos de ingreso	Sin observaciones	Sin modificaciones
3.5. Proceso de selección	Sin observaciones	Sin modificaciones
3.6. Tiempo de dedicación	Se sugiere ampliar a tres semestres para el logro de las competencias teórico prácticas.	Se considera la observación realizada, sin embargo, el tiempo de beca o permiso que brindan las instituciones el cual no supera los 12 meses.
3.7. Perfil de egreso	Sin observaciones	Sin modificaciones
3.8. Requisitos de egreso	Sin observaciones	Sin modificaciones

Universidad Autónoma de Baja California
Facultad de Enfermería

Programa de Especialidades en Enfermería

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

3.9 Campo ocupacional	Se sugiere ampliar el campo de acción del especialista quitar lo de unidades clínicas y poner unidades de terapia intensiva en … agregar todas las terapias intensivas que existen, quitar lo de problemas renales se entiende que solo se trata al riñón, y colocar todas las patologías como criterio de ingreso a UCI.	Se comenta con la persona evaluadora que tras el análisis de necesidades sociales se incluye la enfermería en atención a personas con padecimientos renales, sin embargo, en ambos PUAs de Intervenciones especializadas para la persona en estado crítico I y II se abordan más patologías que incluyen los criterios de ingreso a UCI como se mencionan en la NOM 019 SSA3 2013 para la organización, infraestructura y funcionamiento para las unidades de cuidados intensivos en México
3.10. Mapa curricular	Integrar en el currículo las perspectivas internacionales sobre la práctica avanzada de la enfermería clínica especializada en cuidados críticos; enfoque que guía la integración de ciencias médicas, tecnológicas, psicosociales y disciplinares del cuidado basado en evidencia a la enfermería clínica avanzada.	Se incluye esta temática en las asignaturas de Tecnologías aplicadas al cuidado especializado, Emprendimiento en Enfermería, Análisis e interpretación de estudios de laboratorio e imagen y finalmente en Innovaciones y seguridad en el cuidado de enfermería
3.12. Estrategias de flexibilidad curricular para el programa educativo	Se sugiere en el área especializante omitir la UA de primeros auxilios dado que esta carrera es altamente especializante y se sugiere al coordinador programar solo UA que aporten conocimiento altamente especializante como RCP, la de tecnología aplicadas al cuidado especializado, así como la de Innovaciones y seguridad en el cuidado de Enfermería.	En este caso, es una unidad optativa que abona a la formación de profesionales en el área de la salud y que permite demostrar las competencias pre hospitalarias que deben adquirir las personas especialistas en enfermería en cuidados críticos.
4.1.1. Funciones del Comité de Estudios de Posgrado	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.1.2. Funciones del Comité de Selección	Sin observaciones	Sin modificaciones

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

4.1.3. Funciones del Comité de Tesis o trabajo terminal	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.1.4. Funciones del Comité de Ética	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.1.5 Funciones de los Subcomités de Bioética	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.1.6. Funciones de los Subcomités de Estudios de Posgrado	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.2. Mecanismos de evaluación del programa educativo de posgrado 4.2.1. Evaluación del programa educativo	Adecuar el texto a *La Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI*) dado que CONACYT ya no existe y quien regula es esta secretaría.	***Se modifica***
4.2.2. Evaluación del cumplimiento de la ruta crítica ruta de permanencia y cumplimiento:	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.3. Características de la tesis o trabajo terminal	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.4. Metodología de enseñanza aprendizaje	Sin observaciones	Sin modificaciones
4.5. Seguimiento de personas egresadas	Sin observaciones	Sin modificaciones
5. Descripción de la planta académica, Cuerpos Académicos y productos	Sin observaciones	Sin modificaciones
5.1. Núcleo académico	Sin observaciones	Sin modificaciones
5.2. Docentes de tiempo parcial o dedicación menor	Sin observaciones	Sin modificaciones
5.3. Participación de la planta académica en actividades académico-administrativas	Sin observaciones	Sin modificaciones

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

5.4. Cuerpos Académicos	Los participantes de los cuerpos académicos que participan ninguno pertenece al núcleo académico básico, estos serán solo apoyo para las LGAC documentar cual sería la participación de estos CA.	Sin modificaciones
5.5. Evaluación de la planta académica	Se menciona que serán evaluados por integración en el SNI Y PRODED, pero no se menciona en el documento cuantos docentes de su núcleo académico básico pertenecen a estos.	Sin modificaciones
5.6. Producción del núcleo académico	Es mínima la producción solo dos profesores cuentan con ella.	Sin modificaciones
6. Vinculación 6.1. Convenios con organizaciones	No se agrega el documento de los convenios en el DRIVE y para ISSSTECALI no tiene fecha de convenio, no se logra visualizar la existencia de los mismos.	Sin modificaciones
6.2. Actividades de retribución social	Sin observaciones	Sin modificaciones
7. Servicios de apoyo e Infraestructura 7.1.1. Descripción de la estructura organizacional	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.1.2. Funciones de la coordinación del programa educativo	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.1.3. Servicios de apoyo para alumnos	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2 Infraestructura 7.2.1. Aulas	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2.2. Laboratorios y Talleres	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2.3. Cubículos y áreas de trabajo	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2.5. Equipo de apoyo didáctico	Sin observaciones	Sin modificaciones

ATENCIÓN A LAS OBSERVACIONES DE LAS PERSONAS EVALUADORAS PARES

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

7.2.3. Cubículos y áreas de trabajo	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2.5. Equipo de apoyo didáctico	Sin observaciones	Sin modificaciones
7.2.6. Acervos bibliográficos	Toda la bibliografía no tiene año de publicación, agregar más bibliografía de Enfermería critica o avanzada.	Se modifican las bibliografías apegados a los criterios de la Opinión Técnico Académica.
7.3 Operación del programa educativo no escolarizado o mixto	Sin observaciones	Sin modificaciones
8. Recursos financieros para la operación del programa	Sin observaciones	Sin modificaciones

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 2

Formatos metodológicos



Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación General de Investigación y Posgrado

FORMATO 1. PROBLEMÁTICAS Y COMPETENCIAS PROFESIONALES
(ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS)

Para el desarrollo de este formato se recomienda considerar los resultados del diagnóstico realizado.

Problemática	*Competencia profesional*
FALTA DE RECURSOS HUMANOS PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CRÍTICOS CON ENFERMEDADES CRÓNICO DEGENERATIVAS: El panorama epidemiológico nacional evidencia que la carga en morbimortalidad se asocia a enfermedades crónicas no transmisibles, entre ellas la diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer o enfermedades respiratorias, las cuales merman la salud de miles de personas en el mundo y en Baja California. Además de su larga duración y lenta progresión, su atención requiere de servicios especializados de enfermería con elevado conocimiento en fisiopatología, farmacología y prevención de complicaciones, así como representan costos elevados para su atención.	Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.
ESCASEZ DE PERSONAL CON CERTIFICACIONES NACIONALES PARA LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON TRAUMATISMO: La atención de los traumatismos de cualquier agente causal requiere de personas profesionales capacitadas en el manejo de situaciones de atención crítica. La actual escasez de personal de enfermería en Baja California que posea habilidades y destrezas en el campo de las urgencias médicas conlleva a un retraso en la recuperación de pacientes politraumatizados y disminuye su supervivencia.	Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.
DEFICIENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y PERSONAL ESPECIALIZADO PARA BRINDAR CUIDADO ESPECIALIZADO AL PACIENTE CON ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS: Las enfermedades transmisibles son una de las principales causas de mortalidad a nivel nacional, y su incidencia se encuentra al alza. Incluye, desde infecciones adquiridas por vectores, contacto entre portadores, así como aquellas nosocomiales, su abordaje requiere de medidas preventivas, protocolos para control de infecciones así como diversas técnicas de aislamiento en áreas críticas de atención hospitalaria en donde es preciso contar con personal altamente especializado.	Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando la como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, cuyo propósito es ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

FORMATO 2. IDENTIFICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS QUE INTEGRAN CADA COMPETENCIA PROFESIONAL

(ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS)

Competencia profesional	*Competencias específicas*
Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.	Valorar al paciente crítico que presenta alteraciones en el sistema cardiovascular mediante instrumentos validados y fundamentados en el modelo de patrones funcionales, con la finalidad de planificar intervenciones específicas que den solución a la situación clínica del paciente, demostrando compromiso y responsabilidad social
	Implementar modelos de atención especializada en el paciente con enfermedades del sistema respiratorio, basado en la metodología profesional del proceso enfermero con la finalidad de mejorar el nivel de oxigenación de las personas ingresadas en áreas críticas, desde un enfoque de perseverancia y honestidad.
	Formular planes de intervenciones especializadas en el paciente neurocrítico según el modelo de atención de enfermería de Marjory Gordon, que permitan brindar cuidados de enfermería de calidad y prevenir complicaciones asociadas al proceso patológico, con colaboración y respeto.
Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.	Aplicar intervenciones especializadas en pacientes que se encuentran en situación de urgencia clínica con base en protocolos internacionales diseñados para la estabilización del paciente con la finalidad de brindar una atención segura y de calidad en el entorno hospitalario, con actitud objetiva y humanista.
	Evaluar las alteraciones fisiológicas en el paciente que presenta alteraciones en los niveles electrolíticos en sangre mediante técnicas de valoración propias de la disciplina, para tratar y prevenir las posibles complicaciones, mediante una actitud analítica y de trabajo colaborativo.

	Dirigir equipos de atención especializada para la paciente embarazada en situación de urgencia obstétrica mediante la aplicación de protocolos de atención prioritaria con la finalidad de identificar situaciones de gravedad e intervenciones para preservar la vida de la madre y el producto, desde un enfoque de resolución de problemas e interés en la innovación.
Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.	Analizar las alteraciones fisiológicas del sistema renal y urinario, las cuales ponen en peligro la vida de una persona, mediante la ejecución de métodos y técnicas especializadas de valoración en enfermería, con el fin de realizar intervenciones específicas que permitan la pronta recuperación del estado de salud, con un enfoque empático, ético y de desarrollo del juicio asertivo.
	Ejecutar un modelo de atención especializada para personas que presentan enfermedades infectocontagiosas utilizando protocolos internacionales de aislamiento hospitalario, además de guías de práctica clínica desde un enfoque anticipatorio que permitan prevenir complicaciones en el paciente grave, demostrando actitud asertiva y responsable.
	Implementar técnicas de valoración en enfermería en aquellos pacientes con alteraciones del sistema endocrino que pongan en riesgo su vida implementando el modelo conceptual de la profesión, con la finalidad de enlistar cuidados especializados que permitan mejorar las respuestas humanas de la persona ante un proceso fisiopatológico, con ética, solidaridad y compromiso.

FORMATO 3. ANÁLISIS DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS EN CONOCIMIENTOS, HABILIDADES, DESTREZAS, ACTITUDES Y VALORES

(ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS)

Competencia profesional: Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

Competencias Específicas	***1. Conocimientos (saber)***	***2. Habilidades (hacer)***	***Actitudes y valores (ser)***
Valorar al paciente crítico que presenta alteraciones en el sistema cardiovascular mediante instrumentos validados y fundamentados en el modelo de patrones funcionales, con la finalidad de planificar intervenciones específicas que den solución a la situación clínica del paciente, demostrando compromiso y responsabilidad social	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar la anatomía y fisiología del sistema cardiovascular. - Reconocer la fisiopatología de enfermedades que afectan al sistema cardiovascular. - Conocer la farmacología disponible. - Identificar métodos diagnósticos y sus valores normales.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Recolectar información del estado de salud de la persona adulta en estado crítico. - Comparar los signos y síntomas que presenta la persona adulta. - Administrar medicamentos que modifiquen la función cardiovascular - Uso de tecnologías biomédicas. - Resolución de casos clínicos.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Compromiso - Responsabilidad social - Tenacidad - Creatividad - Sentido humano

Implementar modelos de atención especializada en el paciente con enfermedades del sistema respiratorio, basado en la metodología profesional del proceso enfermero para mejorar el nivel de oxigenación de las personas ingresadas en áreas críticas, desde un enfoque de perseverancia y honestidad.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar la anatomía y fisiología del sistema respiratorio. - Conocer las enfermedades que afectan el sistema respiratorio. - Reconocer los distintos métodos diagnósticos - Identificar alteraciones respiratorias en el paciente crítico. - Identificar conceptos básicos de ventilación mecánica y oxigenoterapia.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Aplicar intervenciones especializadas. - Administrar medicamentos. - Interpretar resultados de los distintos métodos diagnósticos. - Implementar métodos de ventilación mecánica invasiva o no invasiva.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Perseverancia - Honestidad - Solidaridad - Asertividad - Responsabilidad
Formular planes de intervenciones especializadas en el paciente neurocrítico según el modelo de atención de enfermería de Marjory Gordon, que permitan brindar cuidados de enfermería de calidad y prevenir complicaciones asociadas al proceso patológico, con colaboración y respeto.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar la anatomía y fisiología del sistema nervioso. - Reconocer las enfermedades del sistema nervioso central y sistema nervioso periférico. - Conocer las escalas de valoración del estado neurológico. - Identificar aquellos fármacos que modifican el estado de conciencia como sedantes, anticonvulsivantes o relajantes. - Reconocer métodos diagnósticos que se utilizan para localizar lesiones a nivel del encéfalo y la médula espinal.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Formular diagnósticos de enfermería. - Formular objetivos de atención centrados en la persona que se encuentra en estado crítico. - Interpretar los resultados obtenidos en las escalas de valoración neurológica. - Uso de tecnologías para monitorización neurológica intensiva.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Colaboración - Respeto - Sentido humano - Pensamiento crítico - Constancia

Competencia profesional: Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

Competencias Específicas	***1. Conocimientos (saber)***	***3. Habilidades (hacer)***	***Actitudes y valores (ser)***
Aplicar intervenciones especializadas en pacientes que se encuentran en situación de urgencia clínica con base en protocolos internacionales diseñados para la estabilización del paciente con la finalidad de brindar una atención segura y de calidad en el entorno hospitalario, con actitud objetiva y humanista.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Conocer protocolos internacionales. - Identificar modelos de valoración clínica. - Clasificar los estadíos de las quemaduras y las características de cada uno de ellos. - Localizar oportunamente lesiones en el paciente. - Reconocer las pruebas de imagen y de laboratorio.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Aplicar métodos de valoración focalizada en la persona que requiere atención de urgencia. - Implementar modelos y protocolos internacionales de atención de la urgencia. - Activar el sistema de respuesta a emergencias. - Brindar reanimación cardiopulmonar de calidad. - Interpretar los resultados de pruebas de imagen y de laboratorio. - Brindar cuidado especializado en enfermería.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Actitud objetiva - Interés por la innovación - Objetividad - Actitud humanista - Participativo - Compromiso social

Evaluar las alteraciones fisiológicas en el paciente que presenta alteraciones en los niveles electrolíticos en sangre mediante técnicas de valoración propias de la disciplina, para tratar y prevenir las posibles complicaciones, mediante una actitud analítica y de trabajo colaborativo.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar la fisiología de la membrana celular. - Conocer los valores normales de electrolitos en sangre. - Enlistar las enfermedades que derivan en alteraciones electrolíticas. - Conocer la fisiopatología de las alteraciones hidroelectrolíticas. - Reconocer la técnica de toma de muestras de laboratorio.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Interpretar los resultados de pruebas de laboratorio. - Diseñar planes de intervenciones especializadas. - Toma de decisiones en situaciones críticas. - Resolver las complicaciones derivadas de la administración de electrolitos concentrados. - Ejecutar actividades de enfermería de nivel especialista al acceso vascular.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Actitud analítica -Trabajo colaborativo - Solidaridad - Pensamiento crítico - Objetividad
Dirigir equipos de atención especializada para la paciente embarazada en situación de urgencia obstétrica mediante la aplicación de protocolos de atención prioritaria con la finalidad de identificar situaciones de gravedad e intervenciones para preservar la vida de la madre y el producto, desde un enfoque de resolución de problemas e interés en la innovación.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar las etapas del embarazo. - Identificar protocolos para manejo de urgencia obstétrica. - Reconocer la fisiopatología de las enfermedades. - Conocer mecanismos de valoración obstétrica.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Aplicar métodos de valoración. - Implementar modelos y protocolos internacionales de atención de la urgencia obstétrica. - Activar el sistema de respuesta a emergencias obstétrica o código oro. - Liderar el equipo de respuesta inmediata obstétrica.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Enfoque de resolución de problemas - Interés en la innovación - Sentido humano - Responsabilidad - Creatividad

Competencia profesional: Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

Competencias Específicas	***1. Conocimientos (saber)***	***4. Habilidades (hacer)***	***Actitudes y valores (ser)***
Analizar las alteraciones fisiológicas del sistema renal y urinario, las cuales ponen en peligro la vida de una persona, mediante la ejecución de métodos y técnicas especializadas de valoración en enfermería, con el fin de realizar intervenciones específicas que permitan la pronta recuperación del estado de salud, con un enfoque empático, ético y de desarrollo del juicio asertivo.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Identificar la anatomía y fisiología del sistema renal. - Reconocer la fisiopatología de las enfermedades del sistema renal. - Conocer las diversas terapias de sustitución renal que proporcionen solución a la falla renal. - Identificar protocolos y normativas disponibles para el trasplante renal.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Desarrollar intervenciones especializadas. - Interpretar resultados de laboratorio. - Destreza manual en la instalación de dispositivos vasculares - Desarrollar planes de intervenciones especializadas. - Utilizar tecnologías de sustitución renal. - Valorar las necesidades de la persona que será donador de un órgano.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Enfoque empático - Enfoque ético - Desarrollo del juicio asertivo - Asertividad - Solidaridad - Pensamiento crítico

Ejecutar un modelo de atención especializada para personas que presentan enfermedades infectocontagiosas utilizando protocolos internacionales de aislamiento hospitalario, además de guías de práctica clínica desde un enfoque anticipatorio que permitan prevenir complicaciones en el paciente grave, demostrando actitud asertiva y responsable.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Conocer la historia natural de la enfermedad de infecciones. - Conocer protocolos internacionales de aislamiento hospitalario. - Identificar la bibliografía reciente sobre el manejo clínico de infecciones del sistema nervioso, respiratorio, así como infecciones sistémicas.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Desarrollar modelos de cuidado especializado en enfermería. - Liderar equipos de atención en salud. - Responder a situaciones de emergencia sanitaria desencadenadas por enfermedades infectocontagiosas.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Actitud asertiva - Responsabilidad - Compromiso social - Pensamiento crítico - Honestidad
Implementar técnicas de valoración en enfermería en aquellos pacientes con alteraciones del sistema endocrino que pongan en riesgo su vida implementando el modelo conceptual de la profesión, con la finalidad de enlistar cuidados especializados que permitan mejorar las respuestas humanas de la persona ante un proceso fisiopatológico, con ética, solidaridad y compromiso.	**¿Qué conocimientos se requieren?** - Conocer los factores de riesgo, la sintomatología y los signos clínicos de enfermedades del sistema endócrino. - Identificar estándares de calidad en el tratamiento de la diabetes y la insulinoterapia. - Reconocer los estudios de laboratorio. - Identificar la historia natural de la enfermedad de las entidades glandulares.	**¿Qué debe aprender a hacer?** - Implementar planes de cuidado especializado. - Colaborar con el equipo interdisciplinario. - Interpretar resultados de laboratorio. - Administración de medicamentos. - Toma de decisiones en situaciones críticas. - Comunicación oral y escrita con el equipo de salud y los pacientes.	**¿Cómo debe ser o proceder?** - Ética - Solidaridad - Compromiso - Interés en la innovación - Respeto

FORMATO 4. IDENTIFICACIÓN DE UNIDADES DE APRENDIZAJE Y UNIDADES DE APRENDIZAJE INTEGRADORAS

(ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS)

Competencia profesional: Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

Competencia Específica	*Conjunto de unidades de aprendizaje*	*Unidad de aprendizaje integradora*	*Área de conocimiento*
Valorar al paciente crítico que presenta alteraciones en el sistema cardiovascular mediante instrumentos validados y fundamentados en el modelo de patrones funcionales, con la finalidad de planificar intervenciones específicas que den solución a la situación clínica del paciente, demostrando compromiso y responsabilidad social	a) Cardiología y neumología b) Farmacología clínica para enfermería c) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico I	a) Urgencias clínicas	Cuidado especializado aplicado a la persona en estado crítico
Implementar modelos de atención especializada en el paciente con enfermedades del sistema respiratorio, basado en la metodología profesional del proceso enfermero para mejorar el nivel de oxigenación de las personas ingresadas en áreas críticas, desde un enfoque de perseverancia y honestidad.	a) Cardiología y neumología b) Farmacología clínica para enfermería c) Proceso de atención de Enfermería e investigación	a) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	Cuidado especializado aplicado a la persona en estado crítico
Formular planes de intervenciones especializadas en el paciente neurocrítico según el modelo de atención de enfermería de Marjory Gordon, que permitan brindar cuidados de enfermería de calidad y prevenir complicaciones asociadas al proceso patológico, con colaboración y respeto.	a) Neurología b) Tecnologías aplicadas al cuidado especializado	a) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	Cuidado especializado aplicado a la persona en estado crítico

Competencia profesional: Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

Competencia Específica	*Conjunto de unidades de aprendizaje*	*Unidad de aprendizaje integradora*	*Área de conocimiento*
Aplicar intervenciones especializadas en pacientes que se encuentran en situación de urgencia clínica con base en protocolos internacionales diseñados para la estabilización del paciente con la finalidad de brindar una atención segura y de calidad en el entorno hospitalario, con actitud objetiva y humanista.	a) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico I b) Primeros auxilios c) Reanimación cardiopulmonar	b) Urgencias clínicas	Atención de la persona en caso de urgencia clínica
Evaluar las alteraciones fisiológicas en el paciente que presenta alteraciones en los niveles electrolíticos en sangre mediante técnicas de valoración propias de la disciplina, para tratar y prevenir las posibles complicaciones, mediante una actitud analítica y de trabajo colaborativo.	a) Hematología y Oncología a) Análisis e interpretación de estudios de imagen y de laboratorio. b) Cuidado especializado a la persona grave con enfermedades infectocontagiosas	a) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	Atención de la persona en caso de urgencia clínica
Dirigir equipos de atención especializada para la paciente embarazada en situación de urgencia obstétrica mediante la aplicación de protocolos de atención prioritaria con la finalidad de identificar situaciones de gravedad e intervenciones para preservar la vida de la madre y el producto, desde un enfoque de resolución de problemas e interés en la innovación.	a) Bioética del cuidado b) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico I	a) Gineco-Obstetricia en las áreas críticas y enfermería obstétrica	Atención de la persona en caso de urgencia clínica

Competencia profesional: Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

Competencia Específica	*Conjunto de unidades de aprendizaje*	*Unidad de aprendizaje integradora*	*Área de conocimiento*
Analizar las alteraciones fisiológicas del sistema renal y urinario, las cuales ponen en peligro la vida de una persona, mediante la ejecución de métodos y técnicas especializadas de valoración en enfermería, con el fin de realizar intervenciones específicas que permitan la pronta recuperación del estado de salud, con un enfoque empático, ético y de desarrollo del juicio asertivo.	a) Nefrología b) Innovaciones y seguridad en el cuidado de enfermería	b) Intervenciones especializadas orientadas al paciente nefrópata	Gestión del cuidado en áreas críticas
Ejecutar un modelo de atención especializada para personas que presentan enfermedades infectocontagiosas utilizando protocolos internacionales de aislamiento hospitalario, además de guías de práctica clínica desde un enfoque anticipatorio que permitan prevenir complicaciones en el paciente grave, demostrando actitud asertiva y responsable.	a) Infectología b) Cuidado especializado a la persona grave con enfermedades infectocontagiosas c) Cuidados paliativos	a) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	Gestión del cuidado en áreas críticas
Implementar técnicas de valoración en enfermería en aquellos pacientes con alteraciones del sistema endocrino que pongan en riesgo su vida implementando el modelo conceptual de la profesión, con la finalidad de enlistar cuidados especializados que permitan mejorar las respuestas humanas de la persona ante un proceso fisiopatológico, con ética, solidaridad y compromiso.	a) Endocrinología b) Emprendimiento en enfermería c) Inglés técnico para enfermería	a) Nutrición en la persona en estado crítico b) Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II	Gestión del cuidado en áreas críticas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 3

Programas de Unidades de Aprendizaje



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 3.1

Programas de Unidades de Aprendizaje

M A T E R I A S O B L I G A T O R I A S



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Cardiología y Neumología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Obligatoria
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.A.E.C. Cynthia Hernández Camacho
E.E.C.V. Roberto García Téllez
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Cardiología y Neumología tiene como finalidad que las y los alumnos adquieran las habilidades y destrezas para valorar, diagnosticar e intervenir en los diferentes procesos fisiopatológicos propios de los sistemas cardiovascular y respiratorio que presentan las personas en estado grave, aplicando habilidades técnicas asistenciales en el manejo del paciente con seguridad y de manera colaborativa con el personal multidisciplinario.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías actualizadas en reanimación, logrando el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos que comprometan su vida, logre una estabilización hemodinámica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Implementar cuidados especializados de enfermería a personas gravemente enfermas con padecimientos cardiovasculares y respiratorios mediante el análisis de la fisiopatología y el desarrollo de manifestaciones clínicas, utilizando casos clínicos, estudios de laboratorio e imagen, así como guías de actuación terapéutica con la finalidad de desarrollar el pensamiento crítico en momentos de toma de decisiones clínicas, demostrando una actitud proactiva y responsabilidad.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los alumnos/as integrarán un portafolio de evidencias con casos clínicos resueltos de patologías de los sistemas respiratorio y cardiovascular en el cual incluirán protocolos de atención en caso de estas patologías y un compendio de valores fisiológicos de estudios de laboratorio de imagen que servirá como medio de consulta posterior.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Anatomía cardiovascular y cardiopatía isquémica	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Reconocer hallazgos clínicos de cardiopatía isquémica mediante la interpretación de análisis de laboratorio y la interpretación de estudios de imagen con la finalidad de tomar decisiones asertivas en situaciones en las cuales la persona se encuentra en situaciones de gravedad clínica, actuando con responsabilidad y humanismo.

Contenido:

1.1 Anatomía del sistema cardiovascular

1.2 Fisiología del sistema cardiovascular

1.3 Principios de electrocardiografía

1.4 Cardiopatía isquémica

- 1.4.1 Angina estable
- 1.4.2 Angina inestable
- 1.4.3 Síndrome Coronario Agudo
- 1.4.4 Infarto agudo al miocardio
- 1.4.5 Criterios electrocardiográficos

1.5 Código infarto

- 1.5.1 Indicadores de calidad en el programa código infarto
- 1.5.2 Actuación del equipo multidisciplinario

VI. TEMARIO

Unidad 2. Afecciones cardiovasculares crónicas en personas gravemente enfermas	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Reconocer aquellas cardiopatías crónicas en la persona adulta a través del análisis de manifestaciones clínicas, pruebas de análisis diagnóstico y guías de manejo clínico, utilizando técnicas de exploración clínica simulada y revisión de literatura científica, permitiendo desarrollar habilidades para la toma de decisiones fundamentadas, demostrando ética profesional y compromiso en la atención integral del paciente.

Contenido:

2.1 Emergencia y Urgencia hipertensiva
- 2.1.1 Concepto y epidemiología
- 2.1.2 Fisiopatología
- 2.1.3 Manifestaciones clínicas
- 2.1.4 Diagnóstico y tratamiento
- 2.1.5 Complicaciones

2.2 Insuficiencia cardiaca
- 2.2.1 Concepto y epidemiología
- 2.2.2 Fisiopatología
- 2.2.3 Manifestaciones clínicas
- 2.2.4 Diagnóstico y tratamiento
- 2.2.5 Complicaciones

2.3 Edema agudo pulmonar cardiogénico
- 2.3.1 Concepto y epidemiología
- 2.3.2 Fisiopatología
- 2.3.3 Manifestaciones clínicas
- 2.3.4 Diagnóstico y tratamiento
- 2.3.5 Complicaciones

2.4 Tamponamiento cardiaco
- 2.4.1 Concepto y epidemiología
- 2.4.2 Fisiopatología
- 2.4.3 Manifestaciones clínicas
- 2.4.4 Diagnóstico y tratamiento
- 2.4.5 Complicaciones

VI. TEMARIO

Unidad 3. Avances en el abordaje clínico de padecimientos cardiológicos	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Diseñar modelos de actuación especializada mediante la implementación de avances tecnológicos recientes a personas con alteraciones cardiovasculares con el fin de mejorar la calidad de la atención a la persona críticamente enferma con una perspectiva honesta y de trabajo colaborativo

Contenido:

3.1 Cirugía Cardiovascular

- 3.1.1 Cirugía cardiovascular correctiva
- 3.1.2 Cirugía cardiovascular paliativa
- 3.1.3 Indicaciones para el abordaje quirúrgico cardiovascular
  - 3.1.3.1 Cardiopatía isquémica
  - 3.1.3.2 Valvulopatías
  - 3.1.3.3 Cardiopatías congénitas en el adulto
  - 3.1.3.4 Insuficiencia cardiaca
- 3.1.4 Circulación extracorpórea
  - 3.1.4.1 Efectos deletéreos de la circulación extracorpórea
- 3.1.5 Postquirúrgico de cirugía cardiovascular

3.2 Oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)

- 3.2.1 Tipos de ECMO
  - 3.2.1.1 ECMO Veno Arterial
  - 3.2.1.2 ECMO Veno Venoso

3.3 Dispositivos de asistencia ventricular

3.4 Bradiarritmias y marcapasos

VI. TEMARIO

Unidad 4. Anatomía del sistema respiratorio y patrón respiratorio	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Reconocer hallazgos clínicos de afecciones que desencadenan dificultad respiratoria mediante la interpretación de análisis hallazgos exploratorios y la interpretación de estudios de imagen con la finalidad de tomar decisiones asertivas en situaciones en las cuales la persona se encuentra en situaciones de gravedad clínica, actuando con objetividad y sentido innovador.

Contenido

4.1 Anatomía del aparato respiratorio

- 4.1.1 Vías aéreas superiores
- 4.1.2 Vías aéreas inferiores

4.2 Patrón respiratorio fisiológico y patológico

- 4.2.1 Murmullo vesical
- 4.2.2 Estertores
- 4.2.3 Sibilancias
- 4.2.4 Roncus
- 4.2.5 Estridor

VI. TEMARIO

Unidad 5. Afecciones respiratorias en la persona en estado crítico	Horas: 10

Competencia de la unidad:
Esquematizar las neumopatías en la persona en estado crítico mediante el análisis de manifestaciones clínicas, pruebas de análisis diagnóstico y guías de manejo clínico, utilizando técnicas de exploración clínica simulada y revisión de literatura científica con el fin de implementar intervenciones especializadas y de calidad en las unidades de atención clínica, con liderazgo y pensamiento analítico.

Contenido

5.1 Neumonía

- 5.1.1 Concepto y epidemiología
- 5.1.2 Fisiopatología
- 5.1.3 Manifestaciones clínicas
- 5.1.4 Diagnóstico y tratamiento
- 5.1.5 Complicaciones

5.2 Síndrome de distrés respiratorio

- 5.2.1 Concepto y epidemiología
- 5.2.2 Fisiopatología
- 5.2.3 Manifestaciones clínicas
- 5.2.4 Diagnóstico y tratamiento
- 5.2.5 Complicaciones

5.3 Tromboembolia pulmonar

- 5.3.1 Concepto y epidemiología
- 5.3.2 Fisiopatología
- 5.3.3 Manifestaciones clínicas
- 5.3.4 Diagnóstico y tratamiento
- 5.3.5 Complicaciones

5.4 Enfermedad pulmonar obstructiva crónica

- 5.4.1 Concepto y epidemiología
- 5.4.2 Fisiopatología
- 5.4.3 Manifestaciones clínicas
- 5.4.4 Diagnóstico y tratamiento
- 5.4.5 Complicaciones

5.5 Edema pulmonar de origen no cardiogénico

- 5.5.1 Concepto y epidemiología
- 5.5.2 Fisiopatología
- 5.5.3 Manifestaciones clínicas
- 5.5.4 Diagnóstico y tratamiento
- 5.5.5 Complicaciones

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos de acuerdo al área de especialidad

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones
-Entrega de informe de investigación
-Resolución de casos clínicos
-Elaboración de cuadro comparativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales.....20%
Talleres de toma de decisiones en situaciones críticas.....20%
Tareas y Participación 10%
Exposiciones.....10%
Portafolio de evidencias.....40%
Total.....100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Andreoli, T. (2003). Cecil Medicina Interna. España: Editorial Elsevier. [Clásica]

- Cardinal-Fernándeza, P., Corregerb, E., Villanuevac, J., & Rios, F. (2016). *Acute Respiratory Distress: From syndrome to disease. Medicina Intensiva.* [Clásica] https://doi.org/10.1016/j.medine.2015.11.002

- Barnhill, John W. (2015), Anatomía humana en casos clínicos :aprendizaje centrado en el razonamiento clínico. Editorial: Panamericana. [Clásica]

- De los Santo, A. (2016). Conductas en medicina interna, guías de diagnóstico y terapéutica. México: Edición Panamericana. [Clásica]

- García-Asenjo, M., & Eiguren-Goitiz, K. (2017). Soporte vital extracorpóreo. Oxigenación por membrana extracorpórea. ECMO. *Revista Española de Perfusión* . https://www.aep.es/articulo/71/Monogra%CC%81fico%20ECMO.pdf

- Frownfelter, D., Dean, E., Stout M., Kruger R. (2023). *Cardiovascular and pulmonary physical therapy : evidence to practice*. Editorial Elsevier

- Jiménez-Ruiz, Amado, García-Grimshaw, Miguel, Ortega-Márquez, Jorge, Moreno-Guillen, Alejandro, Flores-Silva, Fernando D., & Cantú-Brito, Carlos. (2021). Peripartum cardiomyopathy: An uncommon cause of ischemic stroke. *Archivos de cardiología de México*, *91*(2), 249-251. https://doi.org/10.24875/acm.20000263

- Juanes, A, Ruíz, J, Puig, M, Martí-Fabregas, J, Blazquez, M, López, L, Quesada, L, & Mangues, MA. (2023). Cardioembolic ischemic stroke associated with undertreated atrial fibrillation: an observational study. *Revista de la OFIL* , *33*(1), 56-62. https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2023000100011

- Lawrence, M., y Tierney, J. (2006). Diagnóstico Clínico y Tratamiento. México: Editorial Manual Moderno. [Clásica]

- Tortora, G. y Derrickson, B. (2018) Principios de Anatomía y Fisiología (14a ed.) Medica Panamericana. [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Cardiología, Medicina Interna, Urgencias Clínicas o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Farmacología clínica para enfermería		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Obligatoria
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.N. Silvia Yolanda Zarate Barraza
E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje llamada Farmacología clínica para enfermería, pretende otorgar las herramientas que requiere el alumnado para aplicar correctamente los fármacos indicados en cada paciente, con la capacidad de identificar oportunamente la interacción de los mismos en la persona de cuidado e identificar complicaciones prevenibles en la unidad de terapia intensiva.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la habilidad para reconocer y diferenciar los distintos medicamentos administrados en los pacientes, así como distinguir efectos deletéreos de éstos para brindar un cuidado especializado de enfermería al paciente hospitalizado.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio con aplicación al área de cuidados intensivos.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Distinguir el efecto terapéutico de los fármacos más utilizados en las unidades de cuidados críticos mediante el análisis crítico del mecanismo de acción farmacológico y las posibles interacciones con otros medicamentos, con la finalidad de garantizar una segura administración y prevención de complicaciones demostrando veracidad, compromiso y honestidad.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El alumnado realizará una guía de fármacos utilizados en los distintos padecimientos de los pacientes en estado crítico que incluya diversos aspectos relevantes de la farmacocinética y farmacodinamia con base en la evidencia científica. Dicho documento se entregará en formato impreso y encuadernado con el objetivo de ser utilizado en las áreas clínicas como método de consulta.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Farmacología en procesos infectocontagiosos	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Categorizar los medicamentos que forman parte de la terapéutica ante una infección mediante el reconocimiento del agente causal entre virus, hongos o bacterias, con la finalidad de reconocer sus efectos secundarios y reacciones adversas manteniendo una actitud previsora y de respeto ante la sociedad.

Contenido:

1.1. Aminoglucósidos y Cefalosporinas
- 1.1.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 1.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.1.3. Efectos adversos
- 1.1.4. Posología

1.2. Betalactámicos y Carbapenémicos
- 1.2.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 1.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.2.3. Efectos adversos
- 1.2.4. Posología

1.3. Fluoroquinolonas y Tetraciclinas
- 1.3.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 1.3.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.3.3. Efectos adversos
- 1.3.4. Posología

1.4. Oxazolidinonas y Sulfamidas
- 1.4.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 1.4.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.4.3. Efectos adversos
- 1.4.4. Posología

1.5. Antifúngicos, Antivirales y Antiparasitarios
- 1.5.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 1.5.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 1.5.3. Efectos adversos
- 1.5.4. Posología

1.6. Resistencia a los antibióticos
- 1.6.1. Concepto
- 1.6.2. Clasificación

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Farmacología del sistema cardiovascular	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Reconocer los fármacos con acción directa sobre el sistema cardiovascular, por medio del reconocimiento del mecanismo de acción y sus efectos terapéuticos con la finalidad de proporcionar una atención clínica de alta calidad con juicio clínico y empatía.

Contenido:

2.1. Inotrópicos
2.1.1. Clasificación y mecanismos de acción
2.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
2.1.3. Efectos adversos
2.1.4. Posología

2.2. Antiarrítmicos
2.2.1. Clasificación y mecanismos de acción
2.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
2.2.3. Efectos adversos
2.2.4. Posología

2.3. Antihipertensivos
2.3.1. Clasificación y mecanismos de acción
2.3.2. Indicaciones y contraindicaciones
2.3.3. Efectos adversos
2.3.4. Posología

2.4. Vasoactivos
2.4.1. Clasificación y mecanismos de acción
2.4.2. Indicaciones y contraindicaciones
2.4.3. Efectos adversos
2.4.4. Posología

VI. TEMARIO

Unidad 3. Farmacología en la fisiopatología pulmonar	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Comparar el efecto terapéutico de los fármacos que actúan en el aparato respiratorio, analizando el mecanismo de acción de cada uno de ellos con la finalidad de identificar los efectos secundarios o reacciones adversas posibles de forma honesta y ecuánime

Contenido:

3.1. Antiasmáticos
- 3.1.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 3.1.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 3.1.3. Efectos adversos
- 3.1.4. Posología

3.2. Antitusígenos y Mucolíticos
- 3.2.1.Clasificación y mecanismos de acción
- 3.2.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 3.2.3. Efectos adversos
- 3.2.4. Posología

3.3. Antiinflamatorios Esteroideos
- 3.3.1. Clasificación y mecanismos de acción
- 3.3.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 3.3.3. Efectos adversos
- 3.3.4. Posología

3.4. Broncodilatadores
- 3.4.1 Clasificación y mecanismos de acción
- 3.4.2. Indicaciones y contraindicaciones
- 3.4.3. Efectos adversos
- 3.4.4. Posología

VI. TEMARIO

Unidad 4. Farmacología del sistema endocrino y renal	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Clasificar las sustancias farmacológicas que modifican la función renal y de otras glándulas del sistema endocrino mediante el reconocimiento del mecanismo de acción y la función terapéutica del medicamento con la finalidad de brindar una atención de enfermería segura y libre de riesgos con objetividad y sentido humano.

Contenido:

4.1. Insulina
- 4.1.1. Clasificación
- 4.1.2. Mecanismos de acción
- 4.1.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 4.1.4. Efectos adversos
- 4.1.5. Posología
- 4.1.6. Vías de administración de la insulina

4.2. Electrolitos concentrados
- 4.2.1. Clasificación según la NOM 072
- 4.2.2. Mecanismos de acción
- 4.2.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 4.2.4. Efectos adversos
- 4.2.5. Posología
- 4.2.6. Vías de administración de los electrolitos concentrados

4.3. Diuréticos
- 4.3.1. Clasificación
- 4.3.2. Mecanismos de acción
- 4.3.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 4.3.4. Efectos adversos
- 4.3.5. Posología

VI. TEMARIO

Unidad 5. Farmacología del sistema nervioso

Horas: 6

Competencia de la unidad:
Relacionar los efectos terapéuticos que provocan los medicamentos sedantes y analgésicos u otros fármacos que actúan en sistema nervioso mediante la clasificación de los sitios anatómicos donde tienen efecto cada grupo farmacológico, para determinar sus usos clínicos en las áreas críticas con creatividad y trabajo colaborativo.

Contenido:

5.1. Analgésicos
- 5.1.1. Concepto y Clasificación
- 5.1.2. Mecanismos de acción
- 5.1.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 5.1.4. Efectos adversos.
- 5.1.5. Posología

5.2. Sedantes
- 5.2.1. Concepto
- 5.2.2. Clasificación
- 5.2.3. Mecanismos de acción
- 5.2.4. Indicaciones y contraindicaciones
- 5.2.5. Efectos adversos
- 5.2.6. Posología

5.3. Anticonvulsivantes
- 5.3.1. Concepto y clasificación
- 5.3.2. Mecanismos de acción
- 5.3.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 5.3.4. Efectos adversos
- 5.3.5. Posología

5.4. Relajantes Musculares
- 5.4.1. Conceptos y clasificación
- 5.4.2. Mecanismos de acción
- 5.4.3. Indicaciones y contraindicaciones
- 5.4.4. Efectos secundarios
- 5.4.5. Posología

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Investigación Bibliográfica
- Taller de resolución de casos clínicos
- Retroalimentación

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación documental
- Diagramas de organización de la información
- Técnica expositiva
- Resolución de casos clínicos

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales…….. 40%
Participación ……..10%
Guía Farmacológica ……40%
Actividades y tareas……..10%
Total……..100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Agarwal, R., Verma, A., & Georgianos, P. I. (2025). Diuretics in patients with chronic kidney disease. Nature reviews. Nephrology, 10.1038/s41581-024-00918-x. Advance online publication. https://doi.org/10.1038/s41581-024-00918-x

Alvarez, J., Flores, J., Gredilla, I. (2015) *Guía farmacológica en tratamiento parenteral y cuidados de enfermería*. Editorial Elsevier. [Clásica]

Bover-Freire, R., & Moreno-González, A. (2009). Fármacos cardiovasculares. En A. López-Farre & C. Macaya-Miguel (Eds.), *Libro de la Salud Cardiovascular* (pp. 87–100). Fundación BBVA. https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap9.pdf [Clásica]

Forsberg, J., Bedard, E., & Mahmoud, S. H. (2023). Bioavailability of Orally Administered Drugs in Critically Ill Patients. Journal of pharmacy practice, 36(4), 967–979. https://doi.org/10.1177/08971900221100205

Golan E., Armstrong, E., Armstrong, A. (2017). *Principios de farmacología: bases fisiopatológicas del tratamiento farmacológico (4a ed)*. Editorial Wolters Kluwer. [Clásica]

Hernández-Pérez, M. (2024). *Farmacología en enfermería (4a ed)*. Editorial Elsevier

Katzung G. (2021). *Farmacología básica y clínica*. McGraw-Hill

Patel, P., Wermuth, H. R., Calhoun, C., & Hall, G. A. (2023). Antibiotics. StatPearls. StatPearls Publishing. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571064/

Ramos-Rodriguez, A., Machado-Alba, J. (2023). Farmacompendio :dosificaciones adultas y pediátricas. Editorial: Wantari

Regueira, T. (2016). Consideraciones farmacológicas generales y particulares en cuidados intensivos. *Revista Médica Clínica Las Condes*, *27*(5), 636–645. DOI: 10.1016/j.rmclc.2023.03.009 [Clásica]

Riera, P., Sole, N., Suárez, J. C., López, P. A., Fonts, N., Rodríguez-Farre, N., Fernández de Gamarra-Martínez, E., & Morán, I. (2022). Drug-drug interactions in an intensive care unit and comparison of updates in two databases. *Farmacia hospitalaria : órgano oficial de expresión científica de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria*, *46*(5), 290–295.

X. PERFIL DEL DOCENTE

Dentro de las características deseables del personal docente que puede impartir esta unidad de aprendizaje se encuentran:

- Licenciatura y Especialidad en Enfermería o bien, Licenciatura en áreas de la salud y grado de especialidad, con capacitación continua en farmacología.

- Experiencia laboral en instituciones privadas o públicas mínimo de 2 años comprobables.

- Experiencia docente mínimo de un 2 años comprobables, de preferencia impartiendo la asignatura de farmacología.

- Poseer una actitud proactiva y positiva, manifestando disponibilidad para atender las necesidades educativas del estudiante.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico I		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Obligatoria
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:00 HL:02 HPC:00 HCL:08 CR: 12		
Fecha de elaboración: Febrero de 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos
E.E.A.E.C. Fernánda Pérez González
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad intervenciones especializadas para la persona en estado crítico tiene como propósito, lograr que el estudiante cuente con los conocimientos teóricos- prácticos avanzados relacionado al área crítica, aportando al perfil de egreso del alumno las bases necesarias para la ejecución de estrategias y respuestas oportunas antes situaciones de morbimortalidad de las diferentes enfermedades que surgen en la población.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar un proceso de atención de enfermería especializada mediante la valoración exhaustiva de las necesidades que presenta una persona en estado crítico, con el propósito de favorecer en la recuperación del estado de salud y brindar una mejor atención con autonomía y responsabilidad social.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Elaborar un proceso de enfermería donde se demuestre la investigación de evidencia científica reciente en cuanto a la atención de pacientes gravemente enfermos, cuyo marco de referencia para la implementación de intervenciones de enfermería especializadas sea basado en otras investigaciones afines.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Atención de enfermería especializada del paciente con necesidades respiratorias criticas	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Brindar cuidados especializados de enfermería a personas en estado crítico a causa de una enfermedad del aparato respiratorio, mediante técnicas de valoración exhaustivas y focalizadas que permitan detectar alteraciones fisiológicas con la finalidad de mejorar su condición de salud y prevenir complicaciones, demostrando respeto y compromiso social.

Contenido:

1.1. Valoración del sistema respiratorio
- 1.1.1 Exploración física torácica
- 1.1.2 Auscultación de campos pulmonares
  - 1.1.2.1 Murmullo vesicular
  - 1.1.2.2 Estridor
  - 1.1.2.3 Roncus
  - 1.1.2.4 Sibilancia
- 1.1.3 Percusión
- 1.1.4 Palpación

1.2 Valoración de la función pulmonar
- 1.2.1. Mecánica ventilatoria pulmonar
- 1.2.2. Principios físicos del intercambio gaseoso:
  - 1.2.2.1 Difusión respiratoria
  - 1.2.2.2 Intercambio gaseoso tisular.

1.3 Principios fisiológicos de ventilación mecánica
- 1.3.1. Tipos de ventilación mecánica
- 1.3.2. Criterios para inicio ventilación mecánica
- 1.3.2. Intervenciones de enfermería en el paciente con ventilación mecánica invasiva y no invasiva

1.3 Gasometría
- 1.3.1 Gasometría arterial
- 1.3.2 Gasometría venosa

Prácticas de laboratorio	**Horas:**
1. Valorar el estado respiratorio en escenarios de simulación clínica comparando los resultados gasométricos y los patrones respiratorios para determinar las intervenciones especializadas a brindar. 2. Determinar los parámetros ventilatorios en escenarios de simulación clínica	10

Prácticas de clínica	**Horas:**
1. Valorar el estado respiratorio en personas críticamente enfermas en las unidades hospitalarias comparando los resultados gasométricos y los patrones respiratorios para determinar las intervenciones especializadas a brindar. 2. Determinar los parámetros ventilatorios en la persona grave ingresada en unidades de cuidado crítico.	40

VI. TEMARIO

Unidad 2. Atención de enfermería especializada a la persona con enfermedades cardiovasculares.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Valorar las respuestas humanas de una persona enferma de gravedad por una afección del sistema cardiovascular mediante la interpretación de estudios paraclínicos y el análisis de sus manifestaciones clínicas que permitan seleccionar las intervenciones especializadas de enfermería que favorezcan a mejorar su estado de salud desde un enfoque provisorio y de trabajo colaborativo.

Contenido:

2.1. Semiología del sistema cardiovascular

- 2.1.1 Inspección
- 2.1.2 Palpación
- 2.1.3 Auscultación
- 2.1.4 Percusión

2.2 Electrocardiografía

- 2.2.1 Principios básicos de electrocardiografía
- 2.1.2 Técnica para tomar el electrocardiograma
- 2.1.3 Interpretación de arritmias y alteraciones en la conducción

2.3 Intervenciones especializadas para la persona con síndrome coronario

2.4 Intervenciones especializadas para la persona con crisis hipertensiva

2.5 Intervenciones especializadas para la persona con insuficiencia cardiaca

2.6 Intervenciones especializadas para la persona en el postoperatorio de cirugía cardiaca

Prácticas de laboratorio 1. Valorar el funcionamiento del sistema cardiovascular en escenarios de simulación clínica mediante técnicas de exploración física como inspección, palpación, auscultación y percusión. 2. Realizar la toma e interpretación de un electrocardiograma con el objetivo de identificar las ondas y segmentos del ciclo cardiaco. 3. Realizar el análisis de diagrama de flujo para guiar la toma de decisiones en escenarios de simulación clínica.	**Horas:** 10
Prácticas de clínica 1. Recolectar datos mediante valoraciones focalizadas en el sistema cardiovascular implementando técnicas de exploración física como inspección, palpación, auscultación y percusión. 2. Realizar la toma e interpretación de un electrocardiograma con la persona que se encuentra en el área de código infarto con el objetivo de detectar alteraciones en el segmento ST. 3. Analizar resultados de laboratorio y estudios de imágen para orientar la toma de decisiones en situaciones críticas.	**Horas:** 40

VI. TEMARIO

Unidad 3. Atención de enfermería especializada en el paciente con alteraciones hematológicas y patologías oncológicas.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Implementar intervenciones de enfermería especializadas en personas con enfermedades del sistema hematopoyético o que presentan alguna patología oncológica mediante la recolección de datos del estado de salud y la interpretación de estudios paraclínicos con el objetivo de disminuir la severidad de las manifestaciones clínicas así como prevenir secuelas y complicaciones con solidaridad y honestidad.

Contenido:

3.1 Valoración de la persona con alteraciones hematológicas

3.2 Intervenciones de enfermería especializadas para la persona grave con alteraciones sanguíneas
3.2.1 Anemia
3.2.2 Púrpura trombocitopénica

3.3 Intervenciones de enfermería especializadas para la persona con patología hemato oncológica
3.3.1 Leucemia mieloblástica aguda
3.3.2 Leucemia linfocítica aguda
3.3.3 Linfoma Hodgking
3.3.4 Linfoma No Hodking

3.4 Terapia transfusional
3.4.1 Medidas de seguridad en la terapia transfusional

3.5 Intervenciones de enfermería en el paciente con tumores sólidos
3.5.1 Cáncer de Pulmón
3.5.2 Cáncer de colon
3.5.3 Cáncer de riñón
3.5.4 Cáncer cerebral

3.6 Citotóxicos
3.6.1 Bioseguridad en la preparación de quimioterapia
3.6.2 Cuidado especializado de enfermería durante la quimioterapia

Prácticas de laboratorio 1. Identificar las medidas de bioseguridad durante la preparación y administración de quimioterapia en escenarios de simulación clínica. 2. Analizar casos clínicos de situaciones hematológicas y oncológicas para determinar las intervenciones que deben realizarse para contribuir a mejorar el estado de salud de la persona enferma.	**Horas:** 6
Prácticas de clínica 1. Valorar las respuestas humanas de personas con enfermedades hematológicas y oncológicas para determinar las intervenciones de enfermería individualizadas a realizar. 2. Participar en la administración y preparación de quimioterapia.	**Horas:** 28

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Atención de enfermería especializada en el paciente con alteraciones Endocrinas.	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Aplicar las intervenciones de enfermería especializadas a la persona en estado crítico con alteraciones endocrinas agudas y crónicas mediante el análisis de casos clínicos y la interpretación de estudios de laboratorio que permitan contribuir a mejorar el estado de salud con tolerancia y pensamiento crítico.	
Contenido: **4.1 Intervenciones especializadas en la persona con diabetes** 4.1.1 Valoración de la persona portadora de diabetes 4.1.2 Manejo de las insulinas 4.1.3 Complicaciones de la diabetes 4.1.4 Educación para la salud a la persona portadora de diabetes **4.2 Trastornos del equilibrio ácido-base** 4.2.1 Acidosis respiratoria 4.2.2 Alcalosis respiratoria 4.2.3 Acidosis metabólica 4.2.4 Alcalosis metabólica **4.3 Intervenciones especializadas de enfermería en la persona con Síndrome de Cushing** **4.4 Intervenciones especializadas de enfermería en la persona con Enfermedad de Addison** **4.5 Intervenciones especializadas de enfermería en la persona con hipoaldosteronismo primario** **4.6 Intervenciones especializadas de enfermería en la persona con hiperaldosteronismo primario**	
Prácticas de laboratorio 1. Identificar las buenas prácticas en el manejo de las insulinas 2. Analizar las manifestaciones en el alteraciones en el equilibrio ácido-base para determinar las intervenciones de enfermería para las personas con alteraciones del equilibrio ácido-base.	**Horas:** 6
Prácticas de clínica 1. Administrar insulina de acuerdo a los protocolos internacionales para mejorar los niveles de glucosa en sangre de las personas críticamente graves. 2. Valorar las manifestaciones en el equilibrio ácido-base así como los resultados de estudios de laboratorio de las personas ingresadas en áreas críticas para implementar intervenciones de enfermería que favorezcan a la recuperación de su estado de salud.	**Horas:** **20**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Clase expositiva mediante el uso de diversas tecnologías educativas.
- Actividades de retroalimentación por medio de actividades grupales.
- Aprendizaje cooperativo y basado en casos clínicos.
- Simulación clínica.
- Proporcionar bibliografía actualizada.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Exposición grupal de forma individual o equipo
- Investigación bibliográfica.
- Elaboración de mapas mentales/conceptuales.
- Participación proactiva,
- Pruebas en la práctica
- Evaluaciones.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Nota: Para promediar la calificación, el alumno deberá acreditar tanto la teórica como la práctica especializada.

Evaluación teórica 60%
Exámenes (2) 30%
Prácticas de Laboratorio 20%
Investigación documental 10%

Evaluación práctica 40%
Actitudes.....5%
Desarrollo de actividades.....25%
Proceso enfermero 10%

Total de la sumatoria de teoría y práctica 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Aragonés, R. (2016). Cuidados Intensivos, Atención Integral al Paciente Crítico. 1ª ed. Editorial Médica Panamericana.

Aríztegui Echenique, AM, San Martín Rodríguez, L, & Marín Fernández, B. (2020). Efectividad de las intervenciones enfermeras en el control de la diabetes mellitus tipo 2. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, *43*(2), 159-167. Epub 25 de enero de 2021. https://dx.doi.org/10.23938/assn.0860

Azoulay E, Schellongowski P, Darmon M, Bauer PR, Benoit D, Depuydt P, et al. (2017) The intensive care medicine research agenda on critically ill oncology and hematology patients. Intensive Care Med. 43:1366-82. https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-017-4884-z

David, W. (2016) Enfermería del paciente en estado crítico. Editorial Wolters Kluwer. [Clásica]

De Linda D. Urden, Kathleen M. Stacy, Mary E. Lough. (2022). Priorities in Critical Care Nursing. Editorial Elsevier Health Sciences

Díaz-Díaz, D., Villanova-Martínez, M., & Palencia-Herrejón, E. (2018). Oncological patients admitted to an intensive care unit. Analysis of predictors of in-hospital mortality. *Medicina Intensiva*. https://www.medintensiva.org/en-oncological-patients-admitted-an-intensive-articulo-S2173572718301164

Juanes, A, Ruíz, J, Puig, M, Martí-Fabregas, J, Blazquez, M, López, L, Quesada, L, & Mangues, MA. (2023). Cardioembolic ischemic stroke associated with undertreated atrial fibrillation: an observational study. *Revista de la OFIL* , *33*(1), 56-62. https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2023000100011

Luis, M. (2015) Enfermería clínica: cuidados enfermeros a las personas con trastornos de salud. Editorial Wolters Kluwer España. [Clásica]

Reyes, E. (2015) Fundamentos de enfermería: ciencia, metodologia y tecnologica. Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Sharshar, T., Bastuji-Garin, S., Polito, A., De Jonghe, B., Stevens, R. D., Maxime, V., Rodriguez, P., Cerf, C., Outin, H., Touraine, P., Laborde, K., & Groupe de Réflexion et d'Etude des Neuromyopathies En Réanimation (2011). Hormonal status in protracted critical illness and in-hospital mortality. Critical care (London, England), 15(1), R47. https://doi.org/10.1186/cc10010 [Clásica]

Wiener, J. (2016) Manual de medicina intensiva del Massachusetts General Hospital. Editorial Wolters Kluwer. [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de especialidad en enfermería, preferentemente con enfoque del posgrado en área de nefrología, cuidados críticos, cardiología, urgencias o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

La persona docente debe ser responsable, crítica, organizada, analítica y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Cuidado especializado a la persona grave con enfermedades infectocontagiosas		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Obligatoria
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:00 HL:02 HPC:00 HCL:07 CR: 11		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

EEAEC. Itzel Marisol Jáuregui Pescador
EECA. Erika Belem Mendoza Nava
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Cuidado Especializado para la persona grave con enfermedades infectocontagiosas es que al alumnado implemente medidas preventivas para evitar la diseminación de microorganismos, así como el reconocimiento de enfermedades infectocontagiosas dentro de la unidad hospitalaria con el fin de reducir los días de internamiento en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

La unidad de aprendizaje enfocada al cuidado especializado aporta al perfil de egreso las bases científicas establecidas para la persona con enfermedades infectocontagiosas las cuales garantizan el conocimiento y habilidades necesarias para manejar eficazmente a personas con condiciones que son altamente contagiosas y potencialmente graves.

Esta unidad de aprendizaje es obligatoria y pertenece al periodo II del programa de especialidades. .

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar una práctica de enfermería de nivel especializado, mediante el dominio de técnicas clínicas que permitan la identificación, evaluación y tratamiento de enfermedades infectocontagiosas y la implementación de medidas y protocolos de protección y control de infecciones para brindar solución a situaciones que vulneren la salud de la población de manera eficaz, coordinada y con comunicación efectiva.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

- Elabora y entrega un portafolio de evidencias con la integración de la historia natural de las diferentes enfermedades infectocontagiosas más relevantes y actuales.
- La integración es en versión electrónica y debe considerar una portada, índice, introducción, desarrollo y conclusión. Letra Arial 12 en Vancouver.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Las enfermedades infectocontagiosas en la unidad de cuidados intensivos.	**Horas:** 2
Competencia de la unidad: Determinar la clasificación y los aspectos epidemiológicos de las enfermedades infectocontagiosas que se presentan en pacientes críticos, mediante la identificación de los agentes patógenos que las causan para la gestión y aplicación de buenas prácticas de enfermería con creatividad y organización.	
Contenido: **1.1 Definición y relevancia de las infecciones en la UCI** **1.2 Principales desafíos en el manejo de pacientes críticos con infecciones** 1.2.1 Factores de riesgo en el desarrollo de infecciones en la UCI **1.3 Impacto de las infecciones en la mortalidad y morbilidad en la UCI** **1.4 Microbiología de las Infecciones Nosocomiales** 1.4.1 Agentes patógenos comunes en la UCI: bacterias, virus, hongos y parásitos 1.4.2 Infecciones multirresistentes: Patógenos relevantes en el entorno hospitalario 1.4.3 Mecanismos de resistencia antimicrobiana y su relevancia en la UCI	
Prácticas de laboratorio **1** Ejecutar las intervenciones de enfermería dirigidas a eliminar el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud como lavado de manos.	**Horas: 4**
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones infectocontagiosas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	**Horas: 16**

VI. TEMARIO

Unidad 2. Medidas de prevención y control de infecciones.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Reconocer los criterios de prevención y control de enfermedades potencialmente transmisibles por medio del análisis de las guías de práctica clínica y protocolos nacionales e internacionales para mejorar la calidad y seguridad de atención de la persona en estado crítico con sentido de responsabilidad y compromiso.

2.1 Marco conceptual de infectología.

2.1.1. Infección
2.1.2. Huésped,
2.1.3. Resistencia bacteriana,
2.1.4. Agente patógeno
2.1.5. Aislamiento
2.1.6. Antiséptico
2.1.7. Barrera
2.1.8. Bioseguridad
2.1.9. Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)
2.1.10. Colonización
2.1.11. Contagio
2.1.12. Brote
2.1.13. Cultivo
2.1.14. Desinfectantes
2.1.15. Desinfección
2.1.16. Diseminación
2.1.17. Enfermedad infectocontagiosa
2.1.18. Esterilización
2.1.19. Microbiota transitoria y residente
2.1.20. Germen.

2.2 Equipo de protección personal (EPP): definición, especificaciones, colocación y retiro del EPP.

2.2.1 Precauciones estándar: definición, indicaciones, medidas, material y equipo.
2.2.2 Precauciones por contacto: definición, indicaciones, medidas, material y equipo.
2.2.3 Precauciones por gota: definición, indicaciones, medidas, material y equipo.
2.2.4 Precauciones por aislamiento protector: definición, indicaciones, medidas, material y equipo.
2.2.5 Precauciones por vía aérea: definición, indicaciones, medidas, material y equipo.

2.3 Disposición de los materiales retirados del EPP
2.4 Inmunización del personal de salud.

Prácticas de laboratorio **1.** Ejecutar técnicas de aislamiento hospitalario para cada tipo de padecimientos.	**Horas: 6**
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones infectocontagiosas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	**Horas: 30**

VI. TEMARIO

Unidad 3. Manejo clínico de las principales enfermedades infectocontagiosas.	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Implementar el proceso de atención de enfermería en pacientes con enfermedades de origen infeccioso en diversos entornos clínicos, mediante la valoración exhaustiva del paciente, la interpretación de signos y síntomas clínicos así como de elementos diagnósticos con la finalidad de brindar el tratamiento farmacológico correspondiente basado en la evidencia científica y contribuir a la reducción de la morbimortalidad con solidaridad y pensamiento crítico.

Contenido:

3.1 Proceso enfermero a personas con infecciones bacterianas
- 3.1.1 Respuesta inmune alterada en el paciente crítico
- 3.1.2 Neumonía asociada a la ventilación mecánica
- 3.1.3 Bacteriemia asociada a catéteres
- 3.1.4 Infecciones Asociadas a sonda vesical
- 3.1.5 Infecciones de heridas quirúrgicas
- 3.1.6 Enterocolitis Necrotizante por Clostridium difficile

3.2 Proceso enfermero a personas con infecciones por virus
- 3.2.1 Infección por influenza
- 3.2.2 Infección por citomegalovirus (CMV)
- 3.2.3 Virus Herpes Simple (VHS)
- 3.2.4 Virus Sincitial Respiratorio (VSR)
- 3.2.5 Infección por SARS-CoV-2 (COVID-19)

3.3 Proceso enfermero a personas con infecciones fúngicas
- 3.3.1 Infecciones por Candidiasis invasiva
- 3.3.2 Infecciones por Aspergilosis invasiva
- 3.3.3 Infecciones por Mucormicosis
- 3.3.4 Infecciones por Criptococosis

3.4 Sepsis y choque séptico

3.5 Disfunción orgánica asociada a infecciones severas

3.6 Fisiopatología de la Resistencia Antimicrobiana

Prácticas de clínica	**Horas: 20**
1. Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones infectocontagiosas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	

VI. TEMARIO

Unidad 4. Normativas y guías clínicas.	Horas: 3

Competencia de la unidad:
Ejecutar acciones de enfermería enfocadas a la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud por medio del análisis crítico de manuales nacionales y la aplicación de guías de práctica clínica con el fin de evitar la propagación de microorganismos potencialmente transmisibles así como mejorar la atención de salud que se proporciona a la persona críticamente enferma con actitud previsora y tenacidad.

Contenido:

4.1 Paquetes para prevenir y vigilar las IAAS.

4.2 Paquete de acciones para la prevención de infección del torrente sanguíneo asociado al uso de Catéter Venoso Central (CVC).

- 4.2.1 Definición.
- 4.2.2 Criterios.
- 4.2.3 Acciones generales.
- 4.2.4 Acciones para mantenimiento de CVC.
- 4.2.5 Procedimiento para retiro de CVC.

4.3 Paquete de acciones para la prevención de infección de vías urinarias asociadas al Catéter Urinario (CU).

- 4.3.1 Definición.
- 4.3.2 Criterios.
- 4.3.3 Acciones generales.
- 4.3.4 Procedimiento para la instalación de CU.
- 4.3.5 Acciones para mantenimiento de CU.
- 4.3.6 Procedimiento para retiro de CU.

4.4 Paquete de acciones para la prevención de infección de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAV).

- **4**.4.1 Definición.
- 4.4.2 Criterios.
- 4.4.3 Acciones generales.
- 4.4.4 Procedimiento para la instalación de tubo endotraqueal.
- 4.4.5 Acciones para el cuidado de la persona con tubo endotraqueal.
- 4.4.6 Acciones para vigilancia y mantenimiento del equipo para la ventilación mecánica.
- 4.4.7 Acciones para el retiro del tubo endotraqueal.

4.5 Paquete de acciones para la prevención de infección de Infección de Sitio Quirúrgico (ISQ).

- 5.5.1 Definición y tipos de infección.
- 5.5.2 Acciones generales.
- 5.5.3 Medidas previas a la cirugía, medidas pre, trans y postoperatorias.

Prácticas de laboratorio	Horas: 16
1. Aplicar la evidencia científica reciente en la técnica de instalación de accesos vasculares. **2.** Aplicar la evidencia científica reciente en la técnica de instalación de catéteres vesicales. **3.** Aplicar la evidencia científica reciente en la técnica de instalación de vía aérea artificial. **4.** Aplicar la evidencia científica reciente en la prevención de infección de sitio quirúrgico.	

Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones infectocontagiosas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	**Horas: 30**

VI. TEMARIO

Unidad 5. Manejo de situaciones de emergencia.	**Horas: 1**
Competencia de la unidad: Aplicar técnicas y procedimientos especializados en las áreas de atención clínica que permitan salvaguardar el estado de salud de las personas en contingencia mediante la implementación y el seguimiento de protocolos de atención con el fin de asegurar el derecho humano y universal a la salud con trabajo en equipo y eficiencia.	
Contenido: **5.1 Definición de urgencia epidemiológica:** 5.1.1 Identificación de situaciones de emergencia 5.1.2 Planificación y respuesta ante emergencias 5.1.4 Vigilancia epidemiológica	
Prácticas de laboratorio **1.** Intervenir de manera objetiva y proactiva en escenarios de simulación clínica que integre la atención de la persona portadora de una enfermedad infectocontagiosa.	**Horas: 6**
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones infectocontagiosas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico.	**Horas: 16**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Clase expositivas
- Reactivación de conocimiento previo
- Aprendizaje cooperativo y basado en problemas.
- Simulación clínica
- Usos de tecnologías educativas.
- Proporcionar bibliografía actualizada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Exposición grupal
- Investigación bibliográfica
- Elaboración de ficheros
- Trabajo en equipo
- Participación proactiva
- Pruebas de práctica.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Nota.- Para promediar la calificación, el alumno deberá acreditar tanto la teórica como la practica especializada.

Evaluación teórica 60%
Exámenes (2) 30%
Prácticas de Laboratorio 20%
Investigación documental 10%

Evaluación práctica 40%
Actitudes.....5%
Desarrollo de actividades.....25%
Proceso enfermero 10%

Total de la sumatoria de teoría y práctica 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Bor, J., Fischer, C., Modi, M. et al. Changing Knowledge and Attitudes Towards HIV Treatment-as-Prevention and "Undetectable = Untransmittable": A Systematic Review. AIDS Behav 25, 4209–4224 (2021). https://doi.org/10.1007/s10461-021-03296-8

Da Silva, R.M.R., de Mendonça, S.C.B., Leão, I.N. *et al.* Use of monitoring indicators in hospital management of antimicrobials. *BMC Infect Dis* 21, 827 (2021). https://doi.org/10.1186/s12879-021-06542-5

Luis, M. (2015) Enfermería clínica: cuidados enfermeros a las personas con trastornos de salud. Editorial Wolters Kluwer España. [Clásica]

He N. (2021). Research Progress in the Epidemiology of HIV/AIDS in China. China CDC weekly, 3(48), 1022–1030. https://doi.org/10.46234/ccdcw2021.249

Norma Oficial Mexicana. (1994). NOM-017-SSA2-1994, Para la vigilancia epidemiológica. México: Secretaría de salud. [Clásica]

Norma Oficial Mexicana. (2000). NOM-197-SSA1-2000, Que establece los requisitos mínimos de infraestructura y equipamiento de hospitales y consultorios de atención médica especializada. México: Secretaría de salud. [Clásica]

Norma Oficial Mexicana. (2005). NOM-045-SSA2-2005. Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. México: Secretaría de salud. [Clásica]

Reyes, E. (2015) Fundamentos de enfermería: ciencia, metodologia y tecnologica. Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Rojas, J., Aragones, R. (2016) Cuidados intensivos: atención integral al paciente crítico. Editorial Panamericana. [Clásica]

Secretaría de salud. Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). (2019).

Secretaría de Salud. Programa de acción específico - atención de urgencias epidemiológicas y desastres. (2013-2018). [Clásica]

Shwe, S., Sharma, A. A., & Lee, P. K. (2021). Personal Protective Equipment: Attitudes and Behaviors Among Nurses at a Single University Medical Center. Cureus, 13(12), e20265. https://doi.org/10.7759/cureus.20265

X. PERFIL DEL DOCENTE

El profesor de esta asignatura debe poseer título de Licenciado en Enfermería y especialidad en Cuidado Crítico o similares, con experiencia mínima de tres años laborando en áreas críticas; habilidad en el manejo de pacientes con enfermedades infectocontagiosas. Debe ser ético, respetuoso, responsable, empático, proactivo, impulsar la participación activa del alumno, analítico y reflexivo con facilidad de palabra.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Hematología y oncología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Enero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez
M.E.S.C. Guadalupe Daniel Cebreros González

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Hematología y Oncología tiene como finalidad que las y los alumnos adquieran las habilidades y destrezas para valorar, diagnosticar e intervenir en los diferentes procesos fisiopatológicos del sistema hematopoyético así como alteraciones oncológicas que se desarrollan en las personas críticamente enfermas, demostrando destrezas y conocimientos asistenciales en el manejo del paciente con seguridad y de manera colaborativa con el personal multidisciplinario.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías actualizadas en reanimación, logrando el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos que comprometan su vida, logre una estabilización hemodinámica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Comprender las enfermedades hematológicas y oncológicas que derivan en cuadros agudos de gravedad clínica mediante el análisis del proceso fisiopatológico, diagnóstico y tratamiento y análisis de parámetros hematológicos que permitan generar en el alumnado un criterio clínico sólido y logren desarrollar habilidades de abordaje hospitalario demostrando ética profesional y humanismo.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los alumnos/as integrarán una carpeta digital que integre aquellas evidencias de actividades realizadas en el curso, incluyendo casos clínicos resueltos de patologías de los sistemas hematopoyético y patologías oncológicas. En ella incluirán protocolos de atención en caso de estas patologías y un compendio de valores fisiológicos de estudios de laboratorio de imagen que servirá como medio de consulta posterior.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Cáncer en la UCI y carcinogénesis	Horas: 10

Competencia de la unidad:
Explicar los procesos de carcinogénesis y el desarrollo de enfermedades oncológicas mediante el análisis de mecanismos moleculares, factores de riesgo y bases genéticas, mediante el análisis de estudios de caso que permitan desarrollar habilidades de manejo clínico en la atención a la persona oncológica grave, con responsabilidad y honestidad.

Contenido:

1.1 Cáncer y la unidad de cuidados críticos

1.1.1 Criterios Oncológicos de ingreso a la UCI
1.1.2 Mortalidad por causa oncológica en la unidad de cuidados críticos
1.1.3 Factores endógenos que favorecen la carcinogénesis
1.1.4 Factores genéticos
1.1.5 Factores inmunológicos

1.2 Factores exógenos que favorecen la carcinogénesis
1.2.1 Factores ambientales
1.2.2 Factores biológicos

1.3 Ciclo celular
1.3.1 Fases del ciclo celular

1.4 Mecanismos genéticos
1.4.1 Mutación
1.4.2 Translocación
1.4.3 Deleción

1.5 Mecanismos epigenéticos
1.5.1 Enzimas que favorecen la carcinogénesis

VI. TEMARIO	
Unidad 2. La enfermedad oncológica en la persona en estado crítico	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Identificar las neoplasias que desencadenan estados agudos de gravedad y requieren monitoreo clínico intensivo mediante técnicas de diagnóstico por imagen o estudios de laboratorio con la finalidad de implementar intervenciones de enfermería de nivel especializado que permitan mejorar el estado de salud de las personas, con respeto y ética profesional.	
Contenido: **2.1 Cáncer de pulmón** 2.1.1 Epidemiología 2.1.2 Etiopatogenia 2.1.3 Manifestaciones clínicas 2.1.4 Diagnóstico y tratamiento 2.1.5 Pronóstico **2.2 Tumores cerebrales** 2.2.1 Epidemiología 2.2.2 Etiopatogenia 2.2.3 Manifestaciones clínicas 2.2.4 Diagnóstico y tratamiento 2.2.5 Pronóstico **2.3 Cáncer de colon** 2.3.1 Epidemiología 2.3.2 Etiopatogenia 2.3.3 Manifestaciones clínicas 2.3.4 Diagnóstico y tratamiento 2.3.5 Pronóstico **2.4 Cáncer de Riñón** 2.4.1 Epidemiología 2.4.2 Etiopatogenia 2.4.3 Manifestaciones clínicas 2.4.4 Diagnóstico y tratamiento 2.4.5 Pronóstico **2.5 Otros tumores o neoplasias**	

VI. TEMARIO

Unidad 3. Alteraciones hematológicas y linfáticas en la unidad de cuidados críticos	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Esquematizar las alteraciones en la fórmula roja, blanca y plaquetas por medio del establecimiento de diagnósticos diferenciales y el análisis de estudios de laboratorio que permitan determinar las intervenciones especializadas que se deberán brindar según cada caso clínico con tenacidad y pensamiento analítico.

Contenido:

3.1 Leucemia linfoblástica aguda
3.1.1 Epidemiología
3.1.2 Etiopatogenia
3.1.3 Manifestaciones clínicas
3.1.4 Diagnóstico y tratamiento

3.2 Leucemia mieloblástica aguda
3.2.1 Epidemiología
3.2.2 Etiopatogenia
3.2.3 Manifestaciones clínicas
3.2.4 Diagnóstico y tratamiento

3.3 Linfoma de Hodking y No Hodking
3.3.1 Epidemiología
3.3.2 Etiopatogenia
3.3.3 Manifestaciones clínicas
3.3.4 Diagnóstico y tratamiento

3.4 Linfoma cutáneo
3.3.1 Epidemiología
3.3.2 Etiopatogenia
3.3.3 Manifestaciones clínicas
3.3.4 Diagnóstico y tratamiento

3.5 Linfoma primario del sistema nervioso central
3.3.1 Epidemiología
3.3.2 Etiopatogenia
3.3.3 Manifestaciones clínicas
3.3.4 Diagnóstico y tratamiento

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Urgencias oncológicas	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Diseñar un plan de actuación especializado de enfermería ante escenarios donde se desarrollen urgencias oncológicas, mediante el reconocimiento de sus manifestaciones clínicas, diagnóstico oportuno y abordaje terapéutico, utilizando simulaciones clínicas, análisis de casos y revisión de guías de práctica clínica, con la finalidad de brindar un abordaje oportuno, eficaz y con enfoque preventivo de complicaciones, con solidaridad y liderazgo.

Contenido:

4.1 Urgencias metabólicas
- 4.1.1 Hiperuricemia
- 4.1.2 Hiponatremia
- 4.1.3 Hipercalcemia
- 4.1.4 Acidosis láctica
- 4.1.5 Hiperamonemia
- 4.1.6 Síndrome de lisis tumoral

4.2 Urgencias quirurgicas
- 4.2.1 Hemorragias de origen oncológico

4.3 Emergencias gastrointestinales quirúrgicas

4.4 Emergencias urologicas

4.5 Neutropenia febril

4.6 Síndrome de vena cava

4.7 Extravasación de quimioterapia antineoplásicas

4.8 Paro cardiorrespiratorio en pacientes con cáncer

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos de acuerdo al área de especialidad

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones
-Entrega de informe de investigación
-Resolución de casos clínicos
-Elaboración de esquemas o diagramas de organización de información
-Responder cuestionarios

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales……20%
Talleres de toma de decisiones en situaciones críticas……..20%
Tareas y Participación ……10%
Exposiciones……10%
Carpeta electrónica de evidencias……-40%
Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Abbas, Abul K. (2024). Inmunología básica :funciones y trastornos del sistema inmunitario. 7a Ed. Editorial: Elsevier

Andreoli, T. (2003). Cecil Medicina Interna. España: Editorial Elsevier. [Clásica]

Azoulay E, Schellongowski P, Darmon M, Bauer PR, Benoit D, Depuydt P, et al. (2017) The intensive care medicine research agenda on critically ill oncology and hematology patients. Intensive Care Med. 43:1366-82. https://link.springer.com/article/10.1007/s00134-017-4884-z

Carmona-Bayonas A, et al. (2018) Intensive care in cancer patients in the age of immunotherapy and molecular therapies: Commitment of the SEOM-SEMICYUC. Med Intensiva. https://doi.org/10.1016/j.medin.2018.01.008

Castiñeiras Fernández, J., Cózar Olmo, J.M. (2013). Cáncer de próstata: respuestas a cuestiones de interés en la práctica clínica Editorial Ergon. [Clásica]

Díaz-Díaz, D., Villanova-Martínez, M., & Palencia-Herrejón, E. (2018). Oncological patients admitted to an intensive care unit. Analysis of predictors of in-hospital mortality. *Medicina Intensiva*. https://www.medintensiva.org/en-oncological-patients-admitted-an-intensive-articulo-S2173572718301164

DeVita, V. Lawrence, T., Rosenberg, S. (2011) Cancer: Principles and Practice of Oncology, 12th Edition. LWW Wolters Kluwer Editorial

Gutiérrez Romero, M. (2014). Síndromes hematológicos :su relación con las enfermedades que los producen. Editorial: Pardo. [clásica]

Guzmán López. S. (2022) Anatomía humana : manual de prácticas basadas en el razonamiento clínico. Editorial Panamericana

Guzmán, S. y Elizondo-Omaña, R. (2022). Anatomía Humana en casos clínicos, aprendizaje centrado en el razonamiento clínico. (5a ed.) Editorial Médica Panamericana. [Clásica]

Murphy, K., Weaver, C. (2019) Inmunología de Janeway. Editorial: Manual Moderno

Ramaswamy Govindan MD, Daniel Morgensztern , Armin Ghobadi. (2016). Manual washington de oncología. LWW Wolters Kluwer Editorial. [clásica]

Thandra, K., Salah, Z., & Chawla, S. (2020). Oncologic Emergencies-The Old, the New, and the Deadly. *Journal of intensive care medicine*, *35*(1), 3–13. https://doi.org/10.1177/0885066618803863

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Hematología, Oncología, Medicina Interna o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Endocrinología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Dr. Jesús Alan Guardado Vindiola
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Endocrinología tiene como finalidad que las y los alumnos de la especialidad de enfermería en cuidados críticos adquieran las competencias técnicas y metodológicas para valorar, diagnosticar y posteriormente, ejecutar intervenciones especializadas con personas que presentan alteraciones en alguna glándula aplicando la metodología del proceso de enfermería.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases teóricas para brindar intervenciones de enfermería a pacientes ingresados en las unidades de cuidados críticos que se encuentran críticamente enfermos.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Describir el proceso fisiopatológico de las enfermedades del sistema endócrino que requieren tratamiento médico intensivo en áreas hospitalarias de segundo y tercer nivel mediante la comparación de los agentes etiológicos, las manifestaciones clínicas y medidas terapéuticas disponibles para cada alteración, con la finalidad de fundamentar la implementación de intervenciones especializadas de enfermería, de manera integral y con un sentido humanista.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Las y los alumnos integrarán un portafolio de evidencias que contenga diversos casos clínicos resueltos de patologías del sistema endocrino incluyendo elementos propios de los signos y síntomas, medidas diagnósticas y terapéuticas aplicables en las unidades de cuidados intensivos.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Anatomía del sistema endócrino	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Identificar las estructuras anatómicas y las relaciones existentes entre las diferentes glándulas del sistema endocrino, a través de escenarios de simulación clínica, para comprender la relevancia clínica en la regulación de la homeostasis corporal, dentro de un marco de respeto y compromiso.	
Contenido: **1.1. Generalidades de glándulas endocrinas** **1.2 Hipotálamo** **1.3 Hipófisis** **1.4. Tiroides y paratiroides** **1.5. Glándulas suprarrenales** **1.6. Gónadas** **1.7. Glándula pineal y timo** **1.8 Páncreas** **1.9 Hígado**	

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Alteraciones a nivel de la hipófisis y tiroides	**Horas: 10**

Competencia de la unidad:
Establecer un plan de intervenciones especializadas en personas con alteraciones de la hipófisis y tiroides, empleando técnicas de valoración de enfermería, protocolos terapéuticos específicos de endocrinología, con el fin de estabilizar los niveles hormonales, prevenir complicaciones y optimizar la función endocrina en la unidad de cuidados intensivos con sentido humano y asertividad.

Contenido:

2.1 Hipopituitarismo agudo
- 2.1.1 Diagnóstico
- 2.1.2 Manifestaciones clínicas
- 2.1.3 Tratamiento
- 2.1.4 Complicaciones

2.2 Síndrome de secreción inapropiada de la hormona antidiurética
- 2.2.2 Diagnóstico
- 2.2.2 Manifestaciones clínicas
- 2.2.3 Tratamiento
- 2.2.4 Complicaciones

2.3 Diabetes insípida
- 2.3.1 Diagnóstico
- 2.3.2 Manifestaciones clínicas
- 2.3.3 Tratamiento
- 2.3.4 Complicaciones

2.4 Alteración en el metabolismo del calcio y del fósforo en el enfermo grave
- 2.4.1 Diagnóstico
- 2.4.2 Manifestaciones clínicas
- 2.4.3 Tratamiento
- 2.4.4 Complicaciones

2.5 Hipertiroidismo
- 2.5.1 Diagnóstico
- 2.5.2 Manifestaciones clínicas
- 2.5.3 Tratamiento
- 2.5.4 Complicaciones

2.6 Hipotiroidismo
- 2.6.1 Diagnóstico
- 2.6.2 Manifestaciones clínicas
- 2.6.3 Tratamiento
- 2.6.4 Complicaciones

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Alteraciones a nivel de las glándulas suprarrenales	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Planificar intervenciones especializadas en personas con alteraciones de las glándulas suprarrenales, empleando técnicas de valoración de enfermería, protocolos terapéuticos específicos de endocrinología, con el fin de estabilizar los niveles hormonales, prevenir complicaciones y optimizar la función endocrina en la unidad de cuidados intensivos con honestidad y solidaridad.

Contenido:

3.1 Hipoaldosteronismo primario
- 3.1.1 Diagnóstico
- 3.1.2 Manifestaciones clínicas
- 3.1.3 Tratamiento
- 3.1.4 Complicaciones

3.2 Hiperaldosteronismo primario
- 3.2.1 Diagnóstico
- 3.2.2 Manifestaciones clínicas
- 3.2.3 Tratamiento
- 3.2.4 Complicaciones

3.3 Enfermedad de Addison
- 3.3.1 Diagnóstico
- 3.3.2 Manifestaciones clínicas
- 3.3.3 Tratamiento
- 3.3.4 Complicaciones

3.4 Síndrome de Cushing
- 3.4.1 Diagnóstico
- 3.4.2 Manifestaciones clínicas
- 3.4.3 Tratamiento
- 3.4.4 Complicaciones

VI. TEMARIO

Unidad 4. Alteraciones hormonales del páncreas	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Aplicar un plan de intervenciones especializadas en personas con alteraciones metabólicas derivadas de las hormonas pancreáticas, empleando técnicas de valoración de enfermería, protocolos terapéuticos específicos de endocrinología, con el objetivo de estabilizar los niveles hormonales, prevenir complicaciones y optimizar la función endocrina en la unidad de cuidados intensivos con tenacidad y humanismo.

Contenido:

4.1 Diabetes Mellitus tipo 1
- 4.1.1 Diagnóstico
- 4.1.2 Manifestaciones clínicas
- 4.1.3 Tratamiento
- 4.1.4 Complicaciones

4.2 Diabetes Mellitus tipo 2
- 4.2.1 Diagnóstico
- 4.2.2 Manifestaciones clínicas
- 4.2.3 Tratamiento
- 4.2.4 Complicaciones

4.3 Diabetes Mellitus Gestacional
- 4.3.1 Diagnóstico
- 4.3.2 Manifestaciones clínicas
- 4.3.3 Tratamiento
- 4.3.4 Complicaciones

4.4 Cetoacidosis diabética

4.5 Resistencia a la insulina en el paciente críticamente enfermo

4.6 Control glucémico en el paciente crítico

VI. TEMARIO

Unidad 5. Otras alteraciones hormonales de la persona en estado critico	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Implementar intervenciones de nivel especializado en personas en estado crítico agudo con alteraciones derivadas de desequilibrio en los niveles hormonales, mediante una valoración exhaustiva de enfermería, así como protocolos terapéuticos específicos para el abordaje terapéutico para favorecer la homeostasis y mejorar la función endocrina con un enfoque organizado y participativo.

Contenido:

5.1 Hormonas mediadoras en la persona en estado crítico

- 5.1.1 Sistema renina-angiotensina-aldosterona en paciente grave
- 5.1.2 Vasopresina en el paciente estado crítico
- 5.1.3 Citocinas como mediadores hormonales
- 5.1.4 Andrógenos y estrógenos del enfermero graves
- 5.1.5 Estatinas en el paciente crítico

5.5 Ritmos circadianos en paciente crítico

5.3 Alteración endocrina en paciente traumatizado

5.4 Paciente obeso en la unidad de cuidados intensivos.

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Elaboración de casos clínicos.
-Diseño de organizadores gráficos de la información
-Desarrollo de actividades lúdicas en el aula

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales……40%
Participación ……10%
Exposiciones……20%
Portafolio de evidencias……20%
Tareas……10%
Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Andreoli, T. (2003). Cecil Medicina Interna. España: Editorial Elsevier. [Clásica]

Aríztegui Echenique, AM, San Martín Rodríguez, L, & Marín Fernández, B. (2020). Efectividad de las intervenciones enfermeras en el control de la diabetes mellitus tipo 2. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, *43*(2), 159-167. Epub 25 de enero de 2021. https://dx.doi.org/10.23938/assn.0860

Balderas Rentería, I. (2015). Diabetes, obesidad y síndrome metabólico: un abordaje multidisciplinario. Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Chaudhry HS, Singh G. (2023) Cushing Syndrome. *StatPearls* https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470218/

Goldman, L., Cecil, K. (2021). Tratado de medicina interna. Editorial: Elsevier

Guzmán, S. y Elizondo-Omaña, R. (2018). Anatomía Humana en casos clínicos, aprendizaje centrado en el razonamiento clínico. (4a ed.) Editorial Médica Panamericana. [Clásica]

Larry-Jameson, J. (2018). Harrison :principios de medicina interna (20a ed.). Editorial: McGraw-Hill. [Clásica]

Lawrence, M., y Tierney, J. (2006). Diagnóstico Clínico y Tratamiento. México: Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Peña Ibáñez, P., García Pérez, A., & Sánchez Ortiz, P. (2010). Hiperaldosteronismo Primario. Revista Clínica de Medicina de Familia, 3(3), 235-236. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2010000300016

Reincke, M., & Fleseriu, M. (2023). Cushing Syndrome: A Review. JAMA, 330(2), 170–181. https://doi.org/10.1001/jama.2023.11305

Sapra, A., & Bhandari, P. (2023). Diabetes. In StatPearls. StatPearls Publishing. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31855345/

Sharshar, T., Bastuji-Garin, S., Polito, A., De Jonghe, B., Stevens, R. D., Maxime, V., Rodriguez, P., Cerf, C., Outin, H., Touraine, P., Laborde, K., & Groupe de Réflexion et d'Etude des Neuromyopathies En Réanimation (2011). Hormonal status in protracted critical illness and in-hospital mortality. Critical care (London, England), 15(1), R47. https://doi.org/10.1186/cc10010 [Clásica]

Tortora, G. y Derrickson, B. (2018) Principios de Anatomía y Fisiología (14a ed.) Medica Panamericana. [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE
El docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Medicina Interna, Urgencias Clínicas o área afín. Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años. El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Infectología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:	**Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)**
M.E.S.C. Cebreros González Guadalupe Daniel **M.C.S. Aguilar Ayala María José.**	**Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza**

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definen el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Infectología tiene como finalidad que el alumnado valore, prevenga y brinde un cuidado especializado en pacientes con enfermedades infectocontagiosas. Realizando métodos diagnósticos enfocados a la profunda valoración por aparatos y sistemas.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y metodológicas para el pronto reconocimiento de las afectaciones infectocontagiosas en pacientes ingresados a la unidad de cuidados intensivos con el fin de aplicar una pronta resolución terapéutica.

Esta unidad de aprendizaje es obligatoria y pertenece al periodo del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analizar las distintas afectaciones infecto contagiosas en pacientes en estado crítico, para intervenir de manera oportuna y eficaz, por medio de la aplicación de protocolos estandarizados en el manejo de pacientes con algún proceso infeccioso con responsabilidad y compromiso social.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El alumnado evaluará, diagnosticará y tratará a pacientes con patologías infectocontagiosas, evitando complicaciones derivadas a sepsis, por medio del trabajo en equipo en distintos escenarios de simulación clínica, consulta de literatura actualizada, búsqueda y uso de tecnologías para la adquisición de información novedosa en el manejo de los procesos infección.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Aspectos generales de la infectología.	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Analizar los aspectos generales en los distintos mecanismos de trasmisión de infecciones, con el fin de disminuir la incidencia de casos y brotes infecciosos en las unidades de cuidados intensivos, por medio de la consulta de información y protocolos actualizados en el manejo de infecciones, con responsabilidad y respeto.	
Contenido: **1.1. Conceptos básicos en los procesos infecciosos.** **1.2.Métodos diagnósticos para el proceso infeccioso.** **1.3.Farmacología elemental para la atención de la infección.** **1.4. Acciones esenciales para evitar la trasmisión de agentes patógenos en la UCI.** 1.4.1. Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). **1.5.Precauciones de aislamiento.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Manejo de las neuro infecciones en la unidad de cuidados intensivos.	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Aplicar intervenciones especializadas en el diagnóstico de las infecciones neurológicas, para intervenir de manera oportuna y eficaz, evitando complicaciones neuro sépticas derivadas de los distintos microorganismos patógenos comunes en la unidad de cuidados intensivos, basándose en algoritmos y protocolos estandarizados en el cuidado neurofisiológico con innovación y sentido humano.	
Contenido: **2.1. Principales microorganismos patógenos asociados a la neuro infección.** **2.2. Evaluación del paciente neuro infectado.** **2.3. Métodos diagnósticos en la neuro infección.** **2.4. Tratamiento especializado en pacientes con infecciones neurológicas.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Manejo de las infecciones cardiopulmonares en la unidad de cuidados intensivos.	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Aplicar intervenciones especializadas en el diagnóstico de las infecciones cardiacas y pulmonares, para brindar tratamiento más oportuno, evitando complicaciones con desenlace en la falla orgánica, basándose en protocolos estandarizados en el cuidado cardiovascular y pulmonar con profesionalismo e integridad .	
Contenido: **3.1. Principales microorganismos patógenos asociados a las infecciones respiratorias.** **3.1.1. Evaluación del paciente con infección pulmonar.** **3.1.2. Métodos diagnósticos para la infección pulmonar.** **3.1.3. Tratamiento especializado en pacientes con infecciones pulmonares.** **3.2. Principales microorganismos patógenos asociados a las infecciones cardiacas.** **3.2.1. Evaluación del paciente con infección cardiaca.** **3.2.2. Métodos diagnósticos para la infección cardiaca.** **3.2.3. Tratamiento especializado en pacientes con infecciones cardiacas.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Manejo de la Sepsis en la unidad de cuidados intensivos.	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Aplicar intervenciones especializadas en el diagnóstico médico de sepsis, con la finalidad de intervenir de manera eficaz, basándose en protocolos estandarizados para el manejo del paciente séptico, con responsabilidad y liderazgo.	
Contenido: **4.1. Síndrome séptico.** **4.2. Agente epidemiológico de la sepsis.** **4.3. Fisiopatología de la sepsis.** **4.4. Métodos diagnósticos para la sepsis.** **4.5. Tratamiento para el paciente séptico.** **4.6. Complicaciones en el paciente de terapia intensiva con sepsis.** 4.6.1. Shock séptico. 4.6.2. Falla orgánica múltiple en la sepsis.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Clase expositivas
- Reactivación de conocimiento previo
- Aprendizaje cooperativo y basado en problemas.
- Simulación clínica
- Usos de tecnologías educativas.
- Proporcionar bibliografía actualizada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Exposición grupal
- Investigación bibliográfica
- Trabajo en equipo
- Participación proactiva
- Pruebas de práctica.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Actividades complementarias extra clase.....10%
- Exposición 20%
- Resolución de casos clínicos mediante simulación.....30%
- Evaluación parcial (2) 40%

Total.....100%

.

IX. BIBLIOGRAFÍA

Arias-Rivera, S., Jam-Gatell, R., Nuvials-Casals, X., Vázquez-Calatayud, M., & Equipo Neumonía Zero (2022). Actualización de las recomendaciones del proyecto Neumonía Zero. Enfermería intensiva, 33, S17–S30. https://doi.org/10.1016/j.enfi.2022.05.005

Alam, A. M., Easton, A., Nicholson, T. R., Irani, S. R., Davies, N. W. S., Solomon, T., & Michael, B. D. (2023). Encephalitis: diagnosis, management and recent advances in the field of encephalitides. *Postgraduate medical journal*, *99*(1174), 815–825. https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2022-141812

Bor, J., Fischer, C., Modi, M. et al. Changing Knowledge and Attitudes Towards HIV Treatment-as-Prevention and "Undetectable = Untransmittable": A Systematic Review. AIDS Behav 25, 4209–4224 (2021). https://doi.org/10.1007/s10461-021-03296-8

Bowers, K. M., Mudrakola, V. V. (2020). Neuroinfections: Presentation, Diagnosis, and Treatment of Meningitis and Encephalitis. EMJ Neurol. 8 [1] : 93-102. DOI/10.33590/emjneurol/20-00063. https://doi.org/10.33590/emjneurol/20-00063.

Figueroa L, Estrategias para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención sanitaria, (2021), Vol 1(2):35-44.

García Vázquez, E. (2023). Enfermedades infecciosas. Editorial Elsevier

He N. (2021). Research Progress in the Epidemiology of HIV/AIDS in China. China CDC weekly, 3(48), 1022–1030. https://doi.org/10.46234/ccdcw2021.249

Ramos-Jiménez, J. (2012). *Infectología clínica*. Editorial Manual Moderno

Romero-Cabello, R., Romero, R., Romero, R. (2024). Microbiología y parasitología humana :bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. Editorial Panamericana.

Secretaría de salud. Manual para la implementación de los paquetes de acciones para prevenir y vigilar infecciones asociadas a la atención de la salud (IAAS). (2019). [Clásica]

Secretaría de Salud. Programa de acción específico - atención de urgencias epidemiológicas y desastres. (2013-2018). [Clásica]

Shwe, S., Sharma, A. A., & Lee, P. K. (2021). Personal Protective Equipment: Attitudes and Behaviors Among Nurses at a Single University Medical Center. Cureus, 13(12), e20265. https://doi.org/10.7759/cureus.20265

X. PERFIL DEL DOCENTE

El personal docente que imparta la unidad de aprendizaje de infectología, deberá contar con título de enfermería o medicina, con 3 años de experiencia docente.

Dentro de las características deseables del personal docente que puede impartir esta unidad de aprendizaje se encuentra que sea responsable y con un compromiso por la enseñanza.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Neurología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Mtra. María Luisa Flores Arias
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Neurología tiene como finalidad que las y los alumnos de la especialidad de enfermería en cuidados críticos adquieran las competencias técnicas y metodológicas para valorar, diagnosticar e intervenir a pacientes que presenten alteraciones del sistema nervioso aplicando la metodología del proceso de enfermería.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases teóricas para brindar intervenciones de enfermería a pacientes ingresados en las unidades de cuidados críticos que se encuentran críticamente enfermos.

Esta unidad de aprendizaje es obligatoria y pertenece al periodo del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar un modelo de atención de enfermería especializado en personas con alteraciones del sistema nervioso que requieren tratamiento médico y quirúrgico en unidades clínicas, mediante el análisis de casos clínicos de personas con enfermedades neurológicas que permitan fundamentar la implementación de intervenciones especializadas de enfermería, de manera integral y con un sentido humanista.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los alumnos/as integrarán un portafolio de evidencias con casos clínicos resueltos de patologías del sistema nervioso donde se incluyan las escalas de valoración neurológica y los mecanismos para determinar la funcionalidad de pares craneales.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Anatomía y Fisiología del sistema nervioso	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Identificar la anatomía y fisiología del sistema nervioso mediante el análisis de la literatura y la revisión de modelos anatómicos con la finalidad de conocer las alteraciones neurológicas que se presentan en la persona críticamente enferma con responsabilidad y honradez.

Contenido:

1.1 Sistema nervioso central

1.1.1. Estructura normal del cerebro

1.1.2. Dinámica normal del cerebro

1.1.3. Presión de perfusión cerebral y Flujo sanguíneo cerebral

1.1.4. Metabolismo cerebral e isquemia

1.1.5. Médula espinal

1.2 Sistema nervioso periférico

1.2.1. Pares craneales (funciones generales y distribución)

1.2.2. Sistema nervioso autónomo

1.2.2.1. Fisiología del sistema nervioso simpático

1.2.2.2. Fisiología del sistema nervioso parasimpático

1.2.3. Sistema nervioso somático

1.2.3.1. Fisiología del sistema nervioso sensorial

1.2.3.2. Fisiología del sistema nervioso motriz

VI. TEMARIO

Unidad 2. Valoración del estado neurológico de la persona en estado crítico	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Esquematizar una valoración del estado neurológico en las personas gravemente enfermas mediante la aplicación de métodos diagnósticos y la implementación de técnicas de exploración física con el propósito de reconocer los reflejos del sistema nervioso autónomo y somático demostrando respeto y empatía.

Contenido:

2.1 Valoración del paciente neurológico

2.1.1. Estados de conciencia

2.1.2. Valoración de los pares craneales

2.1.3. Pruebas de reflejos

2.1.4. Análisis de la coordinación, la marcha y el equilibrio

2.2. Monitoreo del paciente neurológico en estado crítico

2.2.1. Medidas para la medición de la presión intracraneal

2.2.2. Monitorización de la oxigenación cerebral

2.2.3. Toma de Electroencefalograma

VI. TEMARIO

Unidad 3. Alteraciones sensoriales y traumáticas en el sistema nervioso central	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Identificar las alteraciones sensoriales y traumáticas del sistema nervioso central a partir de los distintos auxiliares diagnósticos que permitan la valoración clínica de manifestaciones fisiopatológicas con la finalidad de establecer medidas terapéuticas que conduzcan al restablecimiento de la salud de la persona grave demostrando solidaridad y profesionalismo.

Contenido:

3.1. Estados patológicos de la conciencia
- 3.1.1. Obnubilación
- 3.1.2. Letargo
- 3.1.3. Síndrome confusional
- 3.1.4. Coma

3.2. Estatus epiléptico
- 3.2.1. Crisis Convulsivas
- 3.2.1. Etiología
- 3.2.1. Cuadro clínico
- 3.2.1. Aura
- 3.2.1. Estatus postictal
- 3.2.1. Tratamiento médico y quirúrgico

3.3 Traumatismo craneoencefálico
- 3.3.1. Clasificación del TCE
- 3.3.2. Daño cerebral primario
- 3.3.3. Daño cerebral secundario
- 3.3.4. Crisis convulsivas postraumáticas
- 3.3.5. Complicaciones sistémicas y pronóstico de los pacientes con TCE grave
- 3.3.6. Reanimación inicial del traumatismo craneoencefálico
- 3.3.7. Intervenciones de enfermería en el paciente con TCE.

3.4. Traumatismo raquimedular
- 3.4.1. Generalidades
- 3.4.2. Lesión primaria
- 3.4.3. Lesión secundaria
- 3.4.4. Shock espinal
- 3.4.5. Medidas de Neuroprotección
- 3.4.6. Intervenciones de enfermería

3.5 El paciente neuroquirúrgico crítico
- 3.5.1. Concepto
- 3.5.2. Criterios neuroquirúrgicos de ingreso a la UCI
- 3.5.3. Intervenciones postoperatorias del paciente neuroquirúrgico crítico

VI. TEMARIO

Unidad 4. Eventos cerebrovasculares en el paciente grave	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Esquematizar el cuidado especializado de enfermería ante la persona con eventos vasculares cerebrales a partir de técnicas de exploración física y de valoración que permitan la identificación de signos y síntomas patológicos con el propósito de establecer medidas terapéuticas que favorezcan el restablecimiento de la salud de la persona grave de manera proactiva y tolerante

Contenido:

4.1 Evento vascular cerebral
- 4.1.1. Clasificación
- 4.1.2. Etiología
- 4.1.3. Factores de riesgo
- 4.1.4. Cuadro clínico
- 4.1.5. Principales complicaciones
- 4.1.6. Intervenciones de enfermería especializadas en el paciente neurocrítico

4.2. Hemorragia subaracnoidea
- 4.2.1. Definición
- 4.2.2. Etiología
- 4.2.3. Factores de riesgo.
- 4.2.4. Fisiopatología
- 4.2.5. Clasificación
- 4.2.6. Cuadro clínico
- 4.2.7. Tratamiento médico, intervencionista, quirúrgico

4.3. Síndrome hipertensivo intracraneal
- 4.3.1. Definición
- 4.3.2. Etiologías
- 4.3.3. Factores de riesgo.
- 4.3.4. Fisiopatología
- 4.3.5. Clasificación
- 4.3.6. Cuadro clínico
- 4.3.7. Tratamiento

VI. TEMARIO

Unidad 5. Enfermedades neuromusculares e infecciosas del sistema nervioso	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Determinar los cuidados de enfermería que se aplicarán en personas con enfermedades neuromusculares e infecciosas del sistema nervioso, a partir de la valoración exhaustiva de enfermería con la finalidad de favorecer el proceso de recuperación del estado de salud de la persona grave desde un enfoque participativo y organizado.

Contenido:

5.1 Síndrome de Guillain-Barré
- 5.1.1. Concepto
- 5.1.2. Etiología
- 5.1.3. Fisiopatología
- 5.1.4. Factores de riesgo
- 5.1.5. Cuadro clínico
- 5.1.6. Principales complicaciones

5.2. Miastenia Grave
- 5.2.1. Definición
- 5.2.2. Etiología
- 5.2.3. Factores de riesgo.
- 5.2.4. Fisiopatología
- 5.2.5. Clasificación
- 5.2.6. Cuadro clínico
- 5.2.7. Tratamiento

5.3. Meningitis Bacteriana
- 5.3.1. Definición
- 5.3.2. Etiología
- 5.3.3. Factores de riesgo.
- 5.3.4. Fisiopatología
- 5.3.5. Clasificación
- 5.3.6. Cuadro clínico
- 5.3.7. Tratamiento

5.4. Encefalitis viral
- 5.4.1. Definición
- 5.4.2. Etiología
- 5.4.3. Factores de riesgo.
- 5.4.4. Fisiopatología
- 5.4.5. Clasificación
- 5.4.6. Cuadro clínico
- 5.4.7. Tratamiento

VI. TEMARIO	
Unidad 6. Consideraciones éticas en el cuidado del paciente neurocítico	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Diseñar un plan de intervenciones especializadas para el paciente grave con alteraciones neurológicas irreversibles y su familia mediante la aplicación de guías y protocolos internacionales con la finalidad de preservar su integridad y favorecer el proceso fisiopatológico con sentido ético y actitud de servicio.	
Contenido: **6.1. Derechos del paciente terminal** **6.2. Soporte vital paliativo en el paciente neurocrítico** **6.3. Muerte cerebral** **6.4. Donación de órganos** **6.5 Entorno familiar del paciente neurocrítico**	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Elaboración de casos clínicos.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de escalas de valoración neurológica.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales……25%
Taller de valoración neurológica……15%
Tareas y Participación ……10%
Exposiciones……10%
Portafolio de evidencias……40%
Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Abdulmajeed, F., Hamandi, M., Malaiyandi, D., & Shutter, L. (2023). Neurocritical Care in the General Intensive Care Unit. Critical care clinics, 39(1), 153–169. https://doi.org/10.1016/j.ccc.2022.08.003

Barnes, S. L., & Herkes, G. K. (2020). Guillain-Barré syndrome: clinical features, treatment choices and outcomes in an Australian cohort. Internal medicine journal, 50(12), 1500–1504. https://doi.org/10.1111/imj.14705

Esteban-Molina, A., Mata-Martínez, M., Sánchez-Chueca, P., Carrillo-López, A., Sancho-Val, I., Sanjuan-Villarreal, T.A. (2020). Síndrome de Guillain-Barré asociado a infección por COVID-19. *Med Intensiva*, *44(8)*, *513–514*. *https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7198200*

Granadillo, G., Serrano, A., & Ramon-de Terán, T. K. (2023). Más allá de las incisiones. Cuidado de enfermería al paciente neuroquirúrgico; un reporte de caso. *Revista Científica Curae*, *6*(3), 26–42. https://doi.org/10.26495/curae.v6i2.2698

González Rodríguez, J., Agramonte Cuan, M., Socarras Vidal, Y., Pila Peláez, R., Rodríguez Puga, R., & Pérez Díaz, Y. (2024). Factores de mal pronóstico de la hemorragia subaracnoidea no traumática / *Archivos del Hospital Universitario "General Calixto García"*, *12*(3). https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e1278

Hasbun R. (2022). Progress and Challenges in Bacterial Meningitis: A Review. JAMA, 328(21), 2147–2154. https://doi.org/10.1001/jama.2022.20521

Jha, R. M., Kochanek, P. M., & Simard, J. M. (2019). Pathophysiology and treatment of cerebral edema in traumatic brain injury. Neuropharmacology, 145(Pt B), 230–246. https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2018.08.004 [Clásica]

Jagoda S, A. (2022). *Manual de Emergencias Neurológicas*. LWW Wolters Kluwer.

Lawrence, M., y Tierney, J. (2006). Diagnóstico Clínico y Tratamiento. México: Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Micheli, E. (2010). *Neurología*. Panamericana. [Clásica]

Negrete Analuisa, T. M. (2023). Enfermería paciente neuroquirúrgico posoperatorio intervenciones. *Repositorio Universidad Regional Autónoma de los Andes*. https://rraae.cedia.edu.ec/Record/UNIANDES_674822f6bad88a69e55c07905517c6b2

National Institute of Neurological Disorders and Stroke. (2018). *Brain basics: Know your brain*.https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Know-Your-Brain [Clásica]

Tortora, G. y Derrickson, B. (2018) Principios de Anatomía y Fisiología (14a ed.) Medica Panamericana. [Clásica]

Sánchez-Parra, D. M., Ricaurte-Arcos, L. E., Martínez, C., Ramírez, E., Godoy Torres, D., & Rubiano-Escobar, A. M. (2020). Hemorragia subaracnoidea traumática: una revisión narrativa. *Neurociencias*, *27*(2), 60–81. https://doi.org/10.51437/nj.v27i2.203

Splittgerber, R. (2019). Snell. neuroanatomía clínica. Editorial Wolters Kluwer

Suñer Soler, R. (2014) Tratado de enfermería neurológica :la persona, la enfermedad y los cuidados. Editorial Elsevier

Shahrizaila N, Lehmann HC, Kuwabara S. (2021) Guillain-Barré syndrome. Lancet. 27; 397(10280) :1214-1228. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00517-1.

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Medicina Interna, Neurología, Urgencias Clínicas o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Intervenciones especializadas aplicadas a la persona en estado crítico II		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:00 HL:02 HPC:00 HCL:08 CR: 12		
Fecha de elaboración: Enero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos
E.E.A.E.C. Fernanda Pérez González
E.E.C.V. Roberto García Tellez
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad intervenciones especializadas para la persona en estado crítico II tiene como propósito, lograr que el estudiante cuente con los conocimientos teóricos- prácticos avanzados relacionado al área crítica, aportando al perfil de egreso del alumnado las bases necesarias para la ejecución de estrategias y respuestas oportunas antes situaciones de morbimortalidad de las diferentes enfermedades que surgen en la población.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías actualizadas en reanimación, logrando el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos que comprometan su vida, logre una estabilización hemodinámica.

Esta unidad de aprendizaje es obligatoria y pertenece al periodo formativo del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar cuidados especializados de enfermería en las unidades de atención crítica hospitalaria a personas gravemente enfermas, utilizando técnicas basadas en evidencia científica reciente y protocolos de atención clínica actualizados, para garantizar una atención de segura y de calidad, fomentando la responsabilidad profesional y el trabajo en equipo.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Se elaborará un proceso de enfermería donde se demuestre la investigación de evidencia científica reciente en cuanto a la atención de pacientes gravemente enfermos, cuyo marco de referencia para la implementación de intervenciones de enfermería especializadas sea basado en otras investigaciones afines.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Proceso de enfermería aplicado la persona grave con enfermedades neurológicas.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Diseñar un plan de intervenciones especializado para la persona críticamente enferma que presenta alteraciones en el sistema nervioso, mediante la implementación de técnicas de valoración de enfermería y el uso de herramientas de monitoreo avanzado, para optimizar la función cerebral, limitar el daño potencial y prevenir complicaciones, promoviendo la integridad del paciente pensamiento analítico y asertividad.

Contenido:

1.1 Valoración del estado hemodinámico a nivel cerebral
- 1.1.1 Técnicas para valorar el flujo sanguíneo cerebral
- 1.1.2 Técnicas para valorar la presión intracraneal
- 1.1.3 Técnicas para valorar la presión de perfusión cerebral
- 1.1.4 Técnicas para valorar el fondo de ojo como indicador de lesión neurológica

1.2 Monitorización neurológica
- 1.2.1 Electroencefalograma
- 1.2.2 Electromiografía
- 1.2.3 Índice bioespectral (BIS)
- 1.2.4 Monitorización de la oxigenación cerebral (PbtO2 y NIRS).

1.3 Medidas de neuro protección
- 1.3.1 GHOST CAP
- 1.3.2 THE MANTLE

1.4 Sedación y analgesia en el paciente neurocrítico
1.5 Intervenciones especializadas en la persona con enfermedad vascular cerebral
1.6 Intervenciones especializadas en la persona con Síndrome de Guillain Barre
1.7 Intervenciones especializadas en la persona con Meningitis
1.8 Intervenciones especializadas en la persona con hemorragia subaracnoidea.
1.9 Intervenciones especializadas en la persona en estatus epiléptico
1.10 Intervenciones especializadas en la persona con confirmación de muerte cerebral.

Prácticas de laboratorio	**Horas: 10**
1. Ejecutar la técnica de valoración de pares craneales mediante instrumentos diseñados para la neuroestimulación entre los compañeros del grupo. **2.** Realizar el interrogatorio para la valoración del estado neurológico	

Prácticas de clínica	**Horas: 40**
1. Realizar valoración del estado neurológico a pacientes inconscientes mediante escalas internacionales validadas. **2.** Valorar los pares craneales mediante técnicas de exploración física para detectar probables alteraciones. **3.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones neurológicas en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo.	

VI. TEMARIO

Unidad 2. Proceso de enfermería aplicado la persona con alteraciones de trauma y urgencias clínicas.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Brindar cuidados especializados de enfermería a personas gravemente enfermas en las distintas áreas de urgencias hospitalarias, mediante la aplicación de protocolos de atención inmediata y la valoración continua del estado de salud que permitan estabilizar su condición, limitar los daños y prevenir el deterioro hemodinámico, promoviendo la solidaridad y la eficacia en el trabajo con el equipo multidisciplinario.

Contenido:

2.1 Triage hospitalario
- 2.1.1 Niveles de prioridad de la atención

2.2 Admisión de la persona en situación clínica de urgencia
- 2.2.1 Ingreso del paciente al área de choque

2.3 Valoración de la persona en la sala de urgencias
- 2.3.1 Valoración por XABCDE
- 2.3.2 Valoración de la vía aérea
- 2.3.3 Valoración del estado hemodinámico
- 2.3.4. Valoración del estado de conciencia

2.4 Cuidado especializado de enfermería en urgencias
- 2.4.1 Intervenciones de enfermería al paciente de código infarto
- 2.4.2 Intervenciones de enfermería al paciente de código ictus
- 2.4.3 Intervenciones de enfermería al paciente intoxicado
- 2.4.3 Intervenciones de enfermería al paciente quemado
- 2.4.3 Intervenciones de enfermería al paciente en estado de choque
- 2.4.3 Intervenciones de enfermería al paciente con hemorragia activa
- 2.4.3 Intervenciones de enfermería al paciente con fracturas

2.5 Gestión de enfermería en el servicio de urgencias

Prácticas de laboratorio 1. Implementar en el laboratorio de simulación, escalas internacionales diseñadas para valorar a la persona en el área de urgencias, las cuales presentan un riesgo inminente de perder la vida o la función. **2.** Desarrollar prácticas de laboratorio mediante escenarios de simulación clínica del área de urgencias.	**Horas: 10**
Prácticas de clínica **1.** Activar el equipo de respuesta rápida ante una urgencia clínica. **2.** Valorar los pares craneales mediante técnicas de exploración física para detectar probables alteraciones. **3.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a personas en estado grave que presentan una situación de urgencia, mediante la implementación de protocolos internacionales. **4.** Realizar RCP al paciente en estado de parada cardiaca.	**Horas: 40**

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Proceso de enfermería aplicado a la persona con trastornos gineco obstétricos.	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Ejecutar intervenciones de enfermería de nivel especializado a personas cuya condición patológica gineco obstétrica le desencadene un estado de gravedad, mediante la exhaustiva valoración del estado de salud y la aplicación de protocolos internacionales actualizados, con el propósito de garantizar la estabilidad materno-fetal y promover una recuperación óptima, demostrando respeto y sentido humano,	
Contenido: **3.1 Concepto de embarazo de alto riesgo** **3.2 Clasificación del riesgo obstétrico** **3.3. Factores de riesgo maternos** 3.3.1 Edad materna avanzada 3.3.2 Embarazo en edad temprana 3.3.3 Estado nutricional 3.3.4 Estilo de vida 3.3.5 Nivel socioeconómico bajo **3.4 Criterios de hospitalización en el embarazo obstétrico** **3.5 Farmacología en la urgencia obstétrica** **3.6 Integración del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrico**	
Prácticas de laboratorio **1.** Valorar en escenarios de simulación clínica las patologías de origen gineco obstétrico que pongan en riesgo la estabilidad materno fetal y diseñar intervenciones apegadas a las guías internacionales.	**Horas: 6**
Prácticas de clínica **1.** Valorar sistemáticamente a la persona embarazada o en puerperio mediante escalas que permitan detectar alteraciones en el estado de salud o estratificar el riesgo de ellas. **2.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas en el área de urgencias orientadas a recuperar la salud de personas con patologías de origen gineco obstétrico.	**Horas: 28**

VI. TEMARIO

Unidad 4. Proceso de enfermería aplicado a la persona que recibió un trasplante de órganos.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Implementar un proceso de enfermería a pacientes que han sido intervenidos de trasplante de órganos, mediante la valoración de parámetros fisiológicos y la planeación de actividades especializadas con la finalidad de controlar el riesgo de infección post trasplante, asegurar la integridad del injerto y promover la recuperación del paciente, actuando siempre con ética profesional y empatía.

Contenido:

4.1 Tipos de trasplante de órganos
- 4.1.1 Trasplante de riñón
- 4.1.2 Trasplante de hígado
- 4.1.3 Trasplante de pulmón
- 4.1.4 Trasplante de córneas

4.2 Protocolo de trasplante de órganos
- 4.2.1 Inmunosupresión
- 4.2.2 Criterios de selección del donador
  - 4.2.2.1 Cuidados de enfermería para el donador
- 4.2.3 Criterios de selección del receptor
  - 4.2.3.1 Cuidados de enfermería para el Receptor

4.3 Plan de alta de enfermería
- 4.3.1 Plan de alta de enfermería para el donador
- 4.3.2 Plan de alta de enfermería para el receptor

Prácticas de laboratorio **1.** Valorar en escenarios de simulación clínica las alteraciones que pueden presentarse en la persona que ha recibido un trasplante de órganos y diseñar intervenciones apegadas a las guías internacionales	**Horas: 6**
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes que han recibido un trasplante de órganos, mediante la implementación de protocolos para paciente trasplantado, además de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo	**Horas: 20**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase la persona docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Nota: Para promediar la calificación, el alumno deberá acreditar tanto la teórica como la práctica especializada.

Evaluación teórica 60%
Exámenes (2) 30%
Prácticas de Laboratorio 20%
Investigación documental 10%

Evaluación práctica 40%
Actitudes.....5%
Desarrollo de actividades.....25%
Proceso enfermero 10%

Total de la sumatoria de teoría y práctica 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Alcázar-Marcillo, A. A. (2023). Rol de Enfermería en los Servicios de Emergencias. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* , *7*(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9058

Aragonés, R. (2016). Cuidados Intensivos, Atención integral al paciente crítico. (1a ed). España: Editorial Médica Panamericana.

Bulechek, G. (2013). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). (6a ed.) España: Elsevier. [Clásica]

Campana S, Conti A, Dimonte V, Dalmasso M, Starnini M, Gianino MM, et al. Trends and Characteristics of Emergency Medical Services in Italy: A 5-Years Population-Based Registry Analysis. Health Care. 2020;8(4)

David, W. (2016) Enfermería del paciente en estado crítico. Editorial Wolters Kluwer. [Clásica]

De Linda D. Urden, Kathleen M. Stacy, Mary E. Lough. (2022). Priorities in Critical Care Nursing. Editorial Elsevier Health Sciences

Luis, M. (2015) Enfermería clínica: cuidados enfermeros a las personas con trastornos de salud. Editorial Wolters Kluwer España. [Clásica]

Muñoz-Poyato, J. (2001). *Manual de Protocolos y Procedimientos de Actuación de Enfermería Nefrológica* (1a ed.). GRUPOE. ENTHEOS S.L. https://www.revistaseden.org/files/art93_1.pdf

Nanda Internacional. (2024). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2024-2026. (13a ed.) España: Elsevier.

Parra, M. (2003). Procedimientos y técnicas en el paciente crítico. España: Masson. [clásica]

Paz-Lorenzo, T. (2017). El embarazo de alto riesgo: Principales cuidados enfermeros. *Publicaciones didacticas*, *82*. https://core.ac.uk/download/pdf/235856357.pdf

Reyes, E. (2015) Fundamentos de enfermería: ciencia, metodologia y tecnologica. Editorial Manual Moderno. [Clásica]

Suñer Soler, R. (2014) Tratado de enfermería neurológica :la persona, la enfermedad y los cuidados. Editorial Elsevier

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de especialidad en enfermería, preferentemente con enfoque del posgrado en área de nefrología, cuidados críticos, cardiología, urgencias o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

La persona docente debe ser responsable, crítica, organizada, analítica y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Urgencias Clínicas		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Obligatoria
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

MESC. Guadalupe Daniel Cebreros González
MCS. Aguilar Ayala María José
ME. Urias Magallanes Hugo.

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Urgencias Clínicas tiene como finalidad que las y los alumnos puedan valorar, diagnosticar e intervenir con maniobras de reanimación y estabilización en pacientes que presenten distintos tipos de patologías y sucesos traumáticos, aplicando habilidades técnicas asistenciales en el manejo de las urgencias clínicas, con responsabilidad, ética y colaboración con el personal multidisciplinario.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías actualizadas en reanimación, logrando el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos que comprometan su vida, logre una estabilización hemodinámica.

Esta unidad de aprendizaje es obligatoria y pertenece al periodo del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar intervenciones especializadas ante condiciones de urgencia médica, por medio de protocolos actualizados de actuación sistematizada, con el fin de brindar un pronto diagnóstico y estabilización de las distintas situaciones de urgencia que ponen en peligro la vida, con responsabilidad y trabajo colaborativo.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los alumnos/as resolverán problemáticas relacionadas a situaciones de emergencias médicas y traumáticas que comprometen la vida de las personas, por medio de la participación colaborativa en escenarios basados en simulación clínica, consulta de literatura e interacción dinámica con el personal docente.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Fundamentos de las urgencias clínicas.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Analizar los aspectos fundamentales de las urgencias clínicas, por medio de la revisión continua de información actualizada, con el fin de plantear las bases de la atención de pacientes en situación de urgencia, con responsabilidad y compromiso.

Contenido:

1.1. Antecedentes históricos de las urgencias médicas.

1.2. Definiciones utilizadas en urgencias.

1.3. Unidad médica de urgencias.

1.3.1. Material y equipo biomédico necesario para la atención de urgencias.

1.3.2. Personal multidisciplinario para la atención en los servicios de urgencias.

1.4. Aspectos normativos utilizados en el servicio de urgencias.

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Valoración del estado de salud en urgencias.	**Horas: 8**

Competencia de la unidad:
Aplicar técnicas de valoración del estado de salud, por medio de apoyos diagnósticos y evaluativos en urgencias, con el fin de poder definir el tratamiento efectivo para cualquier condición médica que comprometa la vida de la persona, con liderazgo y responsabilidad.

Contenido:

2.1. Valoración inicial del paciente en los servicios de urgencias.
2.2. Aplicación de la clasificación de TRIAGE.
2.3. Exploración física en urgencias.
- 2.3.1. Valoración neurológica.
  - 2.3.1.1. Aplicación de escalas de valoración.
- 2.3.2. Valoración cardiocirculatoria.
  - 2.3.2.1. Auscultación de ruidos cardiacos.
  - 2.3.2.2. Monitorización no invasiva.
  - 2.3.2.3. Electrocardiografía.
- 2.3. Valoración respiratoria.
  - 2.3.1. Auscultación de campos pulmonares.
  - 2.3.2. Valoración de los distintos tipos de respiraciones patológicas.
- 2.4. Valoración musculoesquelética.
  - 2.4.1. Exploración e interrogatorio de la función musculoesquelética.

2.4. Auxiliar diagnóstico laboratorial.
- 2.4.1. Interpretación de formula roja.
- 2.4.2. Interpretación de fórmula blanca.
- 2.4.3. Interpretación del equilibrio ácido base.
  - 2.4.1. Interpretación de gasometría venosa
  - 2.4.2. Interpretación de gasometría arterial

2.5. Imagenología en situaciones de urgencia.
- 2.5.1. Interpretación de imágenes radiológicas en cabeza, tórax, abdomen, espalda y huesos largos.
- 2.5.2. Uso del ultrasonido en urgencias.

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Urgencias del sistema nervioso.	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Aplicar tratamientos especializados en patologías del sistema nervioso, por medio de la valoración diagnóstica médica, con el fin de estabilizar a las personas que sufren de una condición urgente que compromete su vida, con empatía y responsabilidad.	
Contenido: **3.1. Anatomía y fisiología básica del sistema nervioso.** **3.2. Aplicación de protocolos diagnósticos y atención de urgencia en eventos vasculares cerebrales.** **3.3. Aplicación de protocolos diagnósticos y atención de urgencia con crisis convulsivas.** **3.4. Aplicación de protocolos diagnósticos y atención de urgencia con toxidrome.** **3.5. Aplicación de protocolos diagnósticos y atención de urgencia en pacientes con síndromes meníngeos.**	

VI. TEMARIO

Unidad 4. Urgencias cardiopulmonares.	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Realizar intervenciones médicas estandarizadas en situaciones de urgencia cardiovascular, basadas en la valoración y el diagnóstico clínico, con el propósito de estabilizar y salvaguardar la vida de las personas en urgencias con sentido ético y de responsabilidad.

Contenido:

4.1. Anatomía y fisiología básica del sistema cardiopulmonar.

4.2. Aplicación diagnóstica e intervención de urgencia ante patologías cardiovasculares.

- 4.2.1. Diagnóstico y tratamiento en pacientes con crisis hipertensiva.
- 4.2.2. Diagnóstico y tratamiento en pacientes con síndrome coronario agudo.
- 4.2.3. Diagnóstico y tratamiento en pacientes con trastornos del ritmo cardiaco.
  - 4.2.3.1. Taquiarritmias.
  - 4.2.3.2. Bradiarritmias.
- 4.2.4. Insuficiencia cardíaca.

4.3. Aplicación diagnóstica e intervención de urgencia ante patologías respiratorias.

- 4.3.1. Enfermedades infecciosas del sistema respiratorio.
  - 4.3.1.1. Neumonía nosocomial y adquirida en la comunidad.
  - 4.3.1.2. Complicaciones por influenza.
  - 4.3.1.3. Complicaciones por COVID.
- 4.3.2. Asma bronquial.
- 4.3.3. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.
- 4.3.4. Torax inestable.
- 4.3.5. Insuficiencia respiratoria aguda.

VI. TEMARIO	
Unidad 5. Atención de urgencias traumatológicas.	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Analizar la secuencia de actuación prioritaria en la atención de urgencia, basado en abordajes terapéuticos estandarizados, con el fin de lograr la estabilización de los y las pacientes en situaciones de urgencia traumática, con responsabilidad y respeto.	
Contenido: **5.1 Aspectos epidemiológicos del trauma** 1.1.1.Morbimortalidad en México del trauma **5.2 Cinemática del trauma** 2.1 Abordaje del triage en pacientes traumatizados. 2.1.1. Evaluación inicial 2.1.2. Evaluación secundaria **5.3 Tratamiento inicial en pacientes con trauma.** 5.3.1. Manejo de la vía aérea en paciente traumatizado 5.3.2 Administración de liquidos Parenterales 5.3.3 Terapia transfusional **5.4 Estado de shock en paciente traumatizado.** 5.4.1. Shock Hipovolémico hemorragia y no hemorrágico. 5.4.2. Shock obstructivo. 5.4.3. Shock distributivo. 5.4.3.1. Shock neurogénico. **5.5 Abordaje inicial en paciente con trauma de tórax** 5.5.1 Lesiones del trauma torácico y su abordaje terapéutico. **5.6 Abordaje inicial en trauma abdominal** 5.6.1 Lesiones del trauma abdominal y su abordaje terapéutico. **5.7 Abordaje inicial en Traumatismo Cráneo Encefálico (TCE)** 5.7.1. Lesiones de trauma craneal y su abordaje terapéutico. **5.8. Abordaje en trauma raquimedular** 5.8.1. Lesiones de trauma raquimedular y su abordaje terapéutico. **5.9. Abordaje inicial en el traumatismo de extremidades** 5.9.1 Lesiones en extremidades y su abordaje terapéutico. **5.10. Abordaje inicial en pacientes con quemaduras.** 5.10.1. Lesiones por quemaduras y su abordaje terapéutico.	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales…….. 40%
Participación ……..10%
Actividades y tareas……..10%
Resolución de casos clínicos simulados……..40%
Total……..100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

American Heart Association (2020) “Save Hearts” First Aid Manual Dallas. Texas USA. AHA.

American Heart Association (2020) Basic Life Support Manual. Texas. USA. AHA.

Asociación Americana del Corazón. (2020) Soporte vital cardiológico avanzado. Dallas. Texas USA.

ACS.(2018) Soporte Vital Avanzado en Trauma. 10 ed. ACS American College of Surgeons
Marino, L. (2014) El libro de la UCI. 4ed. Wolters Kluwer. [Clásica]

Kuchaki, Zeinab; Taheri, Mostafa; Esfahani, Hooman; Erfanifam, Taher. The effect of CPR educational package on knowledge and performance of nurses working in intensive care units: A review study. Journal of Family Medicine and Primary Care 11(5):p 1677-1682, May 2022. | DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1938_21

National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT.(2021). AMLS soporte vital médico avanzado : un enfoque basado en la evaluación. Editorial: Intersistemas

National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT. (2023). PHTLS: Soporte Vital en Trauma Prehospitalario. Editorial: Intersistemas

Peitzman, A., Yealy, D., Fabian, T., Schwab, C. (2023). Manual de traumatología: cirugía traumatológica y de cuidados intensivos. Editorial: Wolters Kluwer

SMMVA (2016) Evaluación y manejo de la vía aérea avanzada. En pacientes críticos (EMIVA) Intersistemas. México. [Clásica]

Sawyer, T; McBride, ME; Ades, A; Kapadia, VS; Leone, T; Lakshminrusimha, S. (2024) Considerations on the Use of Neonatal and Pediatric Resuscitation Guidelines for Hospitalized Neonates and Infants: On Behalf of the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*; 153 (1): e2023064681. 10.1542/peds.2023-064681

Soar, J; Botiger, B; Carli, P; Couper, C; Deakin, C; Lott, C; Olasveengen, T; (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *European Resuscitation Council*. https://cprguidelines.eu/guidelines-2021

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Medicina Interna, Urgencias o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Gineco - Obstetricia en las áreas críticas y enfermería obstétrica		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:	**Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)**
E.E.A.E.C. Fernández Ramírez Kennia Guadalupe **MCS. Lugo Espinoza Jorge Alberto** **Dra. Rosa Patricia Cruz Nieves**	**Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza**

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Gineco - Obstetricia en las áreas críticas y enfermería obstétrica es que los estudiantes conozcan, valoren y apliquen intervenciones de las principales patologías de la persona en edad reproductiva; así como, evalúen cuáles son las más eficaces para limitar el daño de las complicaciones materno - fetal y de esta manera disminuir la razón de morbi - mortalidad materna.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las herramientas teórico - prácticas necesarias para garantizar la calidad de los cuidados en los diferentes niveles de complejidad.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar técnicas e intervenciones adecuadas, fundamentadas en bases teóricas de alto impacto científico, así como la normativa nacional vigente, con la finalidad de favorecer la recuperación de la persona gineco - obstétrica en estado crítico, con compromiso y ética.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los estudiantes realizarán el abordaje de simulaciones clínicas, desarrollando un manejo terapéutico especializado, el cual dará resolución a diversos escenarios obstétricos en estado crítico, elaborados y guiados por el profesional docente.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Panorama general de la morbi - mortalidad materna y el embarazo de alto riesgo	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Identificar el panorama general de la mujer gestante, basado en el perfil epidemiológico de la población mexicana, la cual presenta complicaciones durante su proceso de embarazo y posterior al mismo, con el fin de detectar el riesgo reproductivo y las acciones que marcan los criterios de severidad con respeto y responsabilidad durante la práctica.

Contenido:

1.1. Perfil epidemiológico de la persona gestante.

1.1.1. Muerte materna definición y clasificación OMS.
1.1.2. Morbi-mortalidad materna en México.
1.1.3. Observatorio de Mortalidad Materna a Nivel Nacional.

1.2. Embarazo de alto riesgo

1.2.1.Definición y clasificación
1.2.2. Factores de riesgo
1.2.3.Causas de embarazo de alto riesgo
1.2.4. complicaciones

VI. TEMARIO

Unidad 2. Trastornos del sistema cardiovascular y respiratorio en la embarazada	Horas: 14

Competencia de la unidad:
Analizar las afecciones del sistema cardiovascular y respiratorio en la embarazada, mediante instrumentos de valoración de enfermería que permitan recolectar datos objetivos y subjetivos del estado de salud y aplicar intervenciones de enfermería especializada que guíen a la recuperación de la madre y disminuyan el riesgo de morbi-mortalidad materna con compromiso social y honestidad.

Contenido:

2.1.Enfermedades cardiovasculares y el embarazo

- 2.1.1 Miocardiopatía periparto
- 2.1.2. Enfermedad hipertensiva crónica y gestacional
- 2.1.3.Preeclampsia
- 2.1.4. Eclampsia
- 2.1.5. Hemorragia obstétrica
  - 2.1.5.1. Sangrados de la primera mitad del embarazo
  - 2.1.5.2. Sangrados de la segunda mitad del embarazo
  - 2.1.5.3. Hemorragia posparto

2.2 Procesos infecciosos durante el embarazo

- 2.1.6.1. Infección del tracto respiratorio
- 2.1.6.2. Infección de vías urinarias altas y bajas
- 2.1.6.3. TORCH
- 2.1.6.4. Infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana
- 2.1.6.5. Sepsis
- 2.1.7.Tromboembolia pulmonar
- 2.1.8. Embolismo del líquido amniótico

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Trastornos del sistema metabólico, renal y hepático	**Horas: 10**
Competencia de la unidad: Determinar los trastornos del sistema metabólico, renal y hepático en la embarazada, en el periodo de desarrollo, agudeza y cronicidad de la enfermedad, mediante el análisis de estudios de laboratorio y de casos clínicos con el fin de disminuir la falla multiorgánica consecuente de estas enfocando intervenciones especializadas oportunas de forma analitica y responsable.	
Contenido: **3.1. Enfermedades metabólicas en el embarazo** **3.1.1.Diabetes gestacional** **3.1.2.Cetoacidosis diabética en el embarazo** **3.2. Hiperemesis gravídica** **3.3.Alteraciones hepáticas durante la etapa gestacional** **3.3.1.Esteatosis hepática aguda** **3.3.2.Falla hepática en el embarazo** **3.4.Enfermedad renal en el embarazo** **3.4.1.Lesión renal aguda** **3.4.2.Lesión renal crónica** **3.4.3.Terapia de sustitución renal**	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
- Investigación de bibliografía reciente
- Exposición de temas
- Casos clínicos de de gineco obstetricia
- Talleres para la resolución de casos

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Reforzar el aprendizaje autodidacta del alumno de forma individual
-Elaboración de presentaciones conforme la indicación docente acorde el marco evaluativo
-Utilizar fuentes de información confiables enfocado a la enfermería basada en evidencia
-Resolución de casos clínicos impartidos por el docente durante la teoria
-Elaboración de tareas y trabajos indicados por el docente acorde el marco evaluativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación
- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales……25%
Resolución de casos clínicos……35%
Participación ……10%
Exposiciones……15%
Tareas……15%
Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Beckmann, C. (2015) Obstetricia y ginecología. Editorial Wolters Kluwer. [Clásica]

Castelazo, L., Morán, C., Martinez, O. (2015) Normas en ginecología y obstetricia con calidad, seguridad y ética. Instituto Mexicano del Seguro Social

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. (2020). Prevención, diagnóstico, tratamiento y referencia de la paciente con amenaza de aborto en el primer y segundo nivel de atención. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México. https://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-026-20/ER.pdf [Clásica]

D'Souza R, Ashraf R, Rowe H, Zipursky J, Clarfield L, Maxwell C, Arzola C, Lapinsky S, Paquette K, Murthy S, Cheng MP, Malhamé I. Pregnancy and COVID-19: pharmacologic considerations. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021 Feb;57(2):195-203. doi: 10.1002/uog.23116. PMID: 32959455; PMCID: PMC7537532.

Erez O, Othman M, Rabinovich A, Leron E, Gotsch F, Thachil J. DIC in Pregnancy - Pathophysiology, Clinical Characteristics, Diagnostic Scores, and Treatments. J Blood Med. 2022 Jan 6;13:21-44. doi: 10.2147/JBM.S273047.

Escobar, M. F., Nassar, A. H., Theron, G., Barnea, E. R., Nicholson, W., Ramasauskaite, D., ... & Wright, A. (2022). FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. International Journal of Gynecology & Obstetrics, 157, 3-50.

Fitzpatrick D, Holmes NE, Hui L. A systematic review of maternal TORCH serology as a screen for suspected fetal infection. Prenat Diagn. 2022; 42(1): 87-96. https://doi.org/10.1002/pd.6073
http://imss.gob.mx/profesionales- salud/gpc [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2016). Diagnóstico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/320GER.pdf [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2017). Detección, Diagnóstico y Tratamiento de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/058GER.pdf [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2017). Diagnóstico y tratamiento del choque hemorrágico en obstetricia. Guía de Evidencias y Recomendaciones: Guía de Práctica Clínica. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/162GER.pdf [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/020GRR.pdf [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2019). Diagnóstico y tratamiento inicial de las emergencias obstétricas. Guía de Práctica Clínica: Evidencias y Recomendaciones. México.

Jung, E., Romero, R., Yeo, L., Gomez-Lopez, N., Chaemsaithong, P., Jaovisidha, A., ... & Erez, O. (2022). The etiology of preeclampsia. American journal of obstetrics and gynecology, 226(2), S844-S866.

Linda, V., Handa, V. (2024) Te Linde ginecología quirúrgica. Editorial Wolters Kluer

Mustary, M., Syam, A., Riskiyani, S., Erika, K. A., Moedjiono, A. I., & Lubis, M. (2024). Preeclampsia: Etiology, Pathophysiology, Risk Factors, Impact and Prevention: A Narrative Review. Iranian Journal of Public Health, 53(11), 2392.

Organización Panamericana de la Salud. (2019). Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas 2a ed. Washington, D.C.: OPS.

Secretaria de salud. (2016) Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica Lineamiento Técnico, 1r ed. México.

Shah S, Verma P. Pregnancy-Related Acute Kidney Injury: Do We Know What to Do? Nephron. 2023;147(1):35-38. doi: 10.1159/000525492.

Sweeting, A., Hannah, W., Backman, H., Catalano, P., Feghali, M., Herman, W. H., & Benhalima, K. (2024). Epidemiology and management of gestational diabetes. The Lancet, 404(10448), 175-192.

Zamarron, E., Perez, O., Hernandez, L. Hinojosa, S. (2020). Emergencias Obstetricias y Cuidados Críticos. Editorial Prado.

X. PERFIL DEL DOCENTE

-El docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista en ginecología y obstetricia, cuidados intensivos, urgencias o área afín.

-Deberá contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 2 años para impartir la materia.

-El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo durante las clases impartidas, deberá impulsar la participación activa del alumno y fomentar el desarrollo de autoaprendizaje complementario a las unidades de teoría.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Nefrología		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Enero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:
DCE. Dafne Astrid Gómez Melasio
EEN. Alejandro Rene Robles
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Nefrología tiene como finalidad que las y los alumnos puedan valorar e intervenir realizando cuidados de enfermería en personas que presentan distintos procesos patológicos renales, aplicando habilidades técnicas asistenciales en el manejo de las diferentes enfermedades del sistema renal y urinario, de manera responsabilidad, solidaria y colaboración con el personal multidisciplinario.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías de práctica clínica las cuales son indispensables para lograr un destacado desempeño como profesionales de enfermería a nivel especializado en el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos renales que comprometan su vida.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Liderar el equipo de atención especializada de personas que presentan alteraciones renales agudas y crónicas en la unidad de cuidados intensivos, mediante la aplicación de conocimientos actualizados sobre fisiopatología, técnicas de diagnóstico, manejo y tratamiento de las afectaciones renales, así como de las terapias de sustitución renal con la finalidad de garantizar una atención integral, segura y basada en la evidencia desde un enfoque de calidad y pensamiento crítico.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El grupo de estudiantes integrará una carpeta de evidencias donde incluya la resolución de casos clínicos y las decisiones de abordaje que deberá utilizar en cada uno de los escenarios planteados en las áreas clínicas con la finalidad de resolver las diferentes problemáticas relacionadas a situaciones patológicas del sistema renal que pongan en peligro la vida de las personas.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Anatomía y Fisiología Renal	Horas: 2

Competencia de la unidad:
Identificar las estructuras que conforman la anatomía renal mediante el análisis de simuladores anatómicos de baja fidelidad con la finalidad de reconocer las alteraciones anatomopatológicas que se presentan en la persona críticamente enferma demostrando compromiso social y responsabilidad.

Contenido:

1.1 Anatomía del sistema renal

- 1.1.1 Anatomía del Riñón
- 1.1.2 Fisiología renal
- 1.1.3 Hormonas renales
- 1.1.4 Vías urinarias altas
- 1.1.5 Vías urinarias bajas

1.2 Nefrona

- 1.2.1 Anatomía de la nefrona
- 1.2.2 Fisiología de la nefrona

1.3 Formación de la orina

- 1.3.1 Características de la orina
- 1.3.2 Componentes de la orina
- 1.3.3 Signos y síntomas en alteraciones de la orina
- 1.3.4 Intervenciones de enfermería en alteraciones de la orina

VI. TEMARIO

Unidad 2. Alteraciones Electrolíticas	Horas: 8

Competencia de la unidad:
Reconocer las condiciones patológicas del sistema renal que desencadena alteraciones en los valores fisiológicos de los electrolitos corporales mediante la comparación de resultados de laboratorio con el propósito de identificar signos y síntomas desencadenados por estas condiciones y favorecer la toma de decisiones en situaciones críticas, desde un enfoque de asertividad y pensamiento crítico.

Contenido:

2.1 Introducción a los electrolitos

2.2 Función e importancia de los electrolitos

2.3 Alteraciones del sodio
- 3.2.1 Hiponatremia
- 2.3.2 Hipernatremia

2.4 Alteraciones del potasio
- 2.4.1 Hipocalemia
- 2.4.2 Hipercalemia

2.5 Alteraciones del fósforo
- 2.5.1 Hipofosfatemia
- 2.5.2 Hiperfosfatemia

2.6 Alteraciones del magnesio
- 2.6.1 Hipomagnesemia
- 2.6.2 Hipermagnesemia

2.7 Alteraciones del cloro
- 2.7.1 Hipercloremia
- 2.7.2 Hipocloremia

2.8 Diagnóstico y tratamiento de las alteraciones electrolíticas

2.9 Intervenciones de enfermería en alteraciones electrolíticas

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Alteraciones urinarias y nefropatía diabética	**Horas: 8**
Competencia de la unidad: Gestionar el abordaje clínico de enfermería ante las alteraciones urinarias en personas ingresadas en la unidad de cuidados intensivos, utilizando criterios clínicos actualizados y herramientas de monitoreo avanzado para evaluar la interacción entre las disfunciones cardíaca y renal, con el fin de optimizar el tratamiento y mejorar el pronóstico de dichos pacientes, fomentando el la solidaridad y el sentido innvoador.	
Contenido: **3.1 Alteraciones en la orina** 3.1.1 Hematuria 3.1.2 Proteinuria 3.2.3 Albuminuria **3.2 Síndrome nefrótico** **3.3 Síndrome nefrítico** **3.4 Cálculos renales** **3.5 Infecciones urinarias** **3.6 Nefropatía diabética definición** 3.6.1 Fisiopatología 3.6.2 Signos y síntomas 3.6.3 Diagnóstico 3.6.4 Tratamiento	

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Insuficiencia renal	**Horas: 6**
Competencia de la unidad: Categorizar los signos y síntomas de la insuficiencia renal en pacientes críticos, aplicando protocolos de evaluación continua y tecnologías de monitoreo renal avanzadas, con el fin de prevenir complicaciones y optimizar la función renal durante el tratamiento en la unidad de cuidados intensivos demostrando integridad, humanización y actuación basada en la evidencia.	
Contenido: **4.1 Insuficiencia renal aguda** 4.1.1 Definición 4.1.2 Fisiopatología 4.1.3 Signos y síntomas 4.1.4 Diagnóstico 4.1.5 Tratamiento 4.1.6 Intervenciones de enfermería en enfermedad renal aguda **4.2 Insuficiencia renal crónica** 4.2.1 Enfermedad renal crónica definición 4.2.2 Fisiopatología 4.2.3 Signos y síntomas 4.2.4 Diagnóstico 4.2.5 Tratamiento	

VI. TEMARIO

Unidad 5. Enfermedades renales congénitas y autoinmunes	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Diseñar una serie de cuidados especializados para pacientes con enfermedades renales autoinmunes o congénitas que se encuentren en estado agudo crítico, utilizando herramientas de valoración clínica y técnicas de monitoreo especializado, para gestionar de manera efectiva los tratamientos inmunosupresores y prevenir complicaciones agudas fomentando la responsabilidad profesional y brindando una atención segura.

Contenido:

5.1 Nefropatía lúpica
- 5.1.1 Definición
- 5.1.2 Relación lupus eritematoso sistémico y nefritis lúpica
- 5.1.3 Fisiopatología
- 5.1.4 Signos y síntomas
- 5.1.5 Diagnóstico
- 5.1.6 Tratamiento
- 5.1.7 Intervenciones de enfermería

5.2 Nefropatías Congénitas
- 5.2.1 Poliquistosis Renal Autosómica Dominante
- 5.2.2 Poliquistosis Renal Autosómico Recesiva
- 5.2.3 Tubulopatías
- 5.2.4 Síndrome de Alport

VI. TEMARIO	
Unidad 6. Sepsis y daño renal	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Brindar una atención especializada de enfermería a personas con enfermedades renales complicadas por sepsis en la unidad de cuidados intensivos, empleando protocolos de manejo renal avanzado, vigilancia clínica continua y estrategias de soporte renal, con el fin de mejorar la función renal, controlar la infección y prevenir complicaciones sistémicas graves con creatividad y solidaridad.	
Contenido: **6.1 Definición de sepsis** **6.2 Relación entre sepsis y daño renal** **6.3 Fisiopatología** **6.4 Signos y síntomas** **6.5 Diagnóstico** **6.6 Tratamiento**	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase la persona docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales…….. 40%
Participación ……..10%
Actividades y tareas……..20%
Carpeta de evidencias……..30%
Total……..100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Alcázar Arroyo (2008). Alteraciones electrolíticas y del equilibrio ácido-base en la enfermedad renal crónica avanzada. Guías SEN. Pp. 87- 93. Disponible en: http://www.senfero.org [Clásica]

Carracedo J, Ramírez R. (2020). Fisiología Renal. Nefrología al día. Pp. 1 - 20. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/335

Aragonés, R. (2016). Cuidados Intensivos, Atención integral al paciente crítico. (1a ed). España: Editorial Médica Panamericana. [Clásica]

Daugirdas, J., Blake, P., Ing, S. (2008) Manual de diálisis. Editorial Wolters Kluwer [Clásica]

Frutos, M. Á., Crespo, M., de la Oliva Valentín, M., Hernández, D., de Sequera, P., Domínguez-Gil, B., & Pascual, J. (2022). Living-donor kidney transplant: guidelines with updated evidence. Nefrologia, 42 Suppl 2, 1–4. https://www.revistanefrologia.com/es-linkresolver-living-donor-kidney-transplant-guidelines-with-S2013251422001444

Gorriz Teruel JL, Terrádez L. (2021). Clínica y Anatomía Patológica de la Nefropatía Diabética. Nefrología al día. Pp. 1 - 16. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/372

Instituto Mexicano del Seguro Social (2016). Intervención dietético-nutricional. paciente con enfermedad renal crónica sin y con tratamiento sustitutivo en el 1º, 2º y 3er nivel de atención. México. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/251GER.pdf [Clásica]

Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. (2021). Chronic kidney disease. Lancet (London, England), 398(10302), 786–802. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673621005195?via%3Dihub

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney international, 105(4S), S117–S314. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0085253823007664?via%3Dihub

Laurance. A. (2005). Diagnóstico y tratamiento. México: Manual Moderno. [Clásica]

Luis, M. (2015) Enfermería clínica: cuidados enfermeros a las personas con trastornos de salud. Editorial Wolters Kluwer España. [Clásica]

O'Connell, P. J., Brown, M., Chan, T. M., Claure-Del Granado, R., Davies, S. J., Eiam-Ong, S., Hassan, M. H., Kalantar-Zadeh, K., Levin, A., Martin, D. E., Muller, E., Ossareh, S., Tchokhonelidze, I., Trask, M., Twahir, A., Were, A. J. O., Yang, C. W., Zemchenkov, A., & Harden, P. N. (2020). The role of kidney transplantation as a component of integrated care for chronic kidney disease. Kidney international supplements, 10(1), e78–e85 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2157171619300206?via%3Dihub

X. PERFIL DEL DOCENTE
La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de enfermero o médico con nivel de estudios de especialista, preferentemente con posgrado en área de nefrología, cuidados críticos, Urgencias o área afín. Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años. La persona docente debe ser responsable, crítica, organizada, analítica y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Intervenciones especializadas orientadas al paciente nefrópata		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:**
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:00 HL:02 HPC:00 HCL:07 CR: 11		
Fecha de elaboración: Enero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

DCE. Dafne Astrid Gómez Melasio
EEN. Alejandro Rene Robles
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Intervenciones Especializadas orientadas al paciente Nefrópata tiene como finalidad que las y los alumnos puedan realizar un plan de intervenciones especializadas de enfermería a personas que presentan distintos procesos patológicos renales, aplicando habilidades técnicas asistenciales en el manejo de las diferentes enfermedades del sistema renal y urinario, de manera responsabilidad, solidaria y colaboración con el personal multidisciplinario.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías de práctica clínica las cuales son indispensables para lograr un destacado desempeño como profesionales de enfermería a nivel especializado en el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos renales que comprometan su vida.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Implementar un proceso de atención especializada de enfermería enfocado en pacientes nefrópatas críticos, aplicando intervenciones basadas en la evidencia científica, protocolos actualizados y monitoreo continuo de la función renal, con la finalidad de mejorar la salud renal, prevenir complicaciones y optimizar la recuperación de la persona que se encuentra en estado grave demostrando una perspectiva de responsabilidad y compromiso social.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Se elaborará un proceso de enfermería donde se demuestre la investigación de evidencia científica reciente en cuanto a la atención de pacientes con alteraciones del sistema renal y cuyo marco de referencia para la implementación de intervenciones de enfermería especializadas sea basado en otras investigaciones afines.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Valoración de la persona portadora de enfermedad renal	Horas: 3

Competencia de la unidad:
Estructurar una valoración integral de la persona nefrópata, mediante la recolección sistemática de datos de la historia clínica de enfermería y la implementación de una escala valorativa, con la finalidad de identificar respuestas humanas de salud, con actitud objetiva y respeto.

Contenido:

1.1. Entrevista a la persona nefrópata
- 1.1.1. Recolección de datos.
- 1.1.2. Validación de datos.
- 1.1.3. Organización de datos.
- 1.1.4. Documentación de datos.

1.2. Exploración física en la persona nefrópata
- 1.2.1. Somatometría
- 1.2.2. Alteraciones cutáneas de la persona nefrópata.
- 1.2.3. Alteración de las constantes vitales en la persona nefrópata.

1.3. Redacción de la valoración de enfermería según el modelo valorativo de los 11 patrones funcionales de salud.

1.4. Construcción de nota de enfermería valorativa explícita en el modelo SOAP.

Prácticas de laboratorio **1.** Los estudiantes de la especialidad de enfermería realizarán una valoración exhaustiva en su persona de estudio basada en el modelo valorativo de 11 patrones funcionales de Marjory Gordon. **2.** El grupo de estudiantes realizará una nota de enfermería como resultado de la valoración exhaustiva.	**Horas: 8**
Prácticas de clínica **1.** El grupo de estudiantes realizará valoraciones exhaustivas y focalizadas en las áreas clínicas detectando posibles alteraciones en las constantes vitales o bien, alteraciones sistémicas en personas nefrópatas en estado crítico.	**Horas: 20**

VI. TEMARIO

Unidad 2. Farmacología del sistema renal	Horas: 5

Competencia de la unidad:
Identificar las sustancias farmacológicas que modifican la función renal mediante el reconocimiento del mecanismo de acción y la función terapéutica del medicamento con la finalidad de brindar una atención de enfermería segura y libre de riesgos con objetividad y sentido humano.

Contenido:

2.1. Inhibidores de la anhidrasa carbónica
- 2.1.1. Mecanismos de acción
- 2.1.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 2.1.3 Efectos adversos
- 2.1.4 Posología

2.2 Diuréticos de asa
- 2.2.1. Mecanismos de acción
- 2.2.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 2.2.3 Efectos adversos
- 2.2.4 Posología

2.3 Diuréticos tiazidicos
- 2.3.1. Mecanismos de acción
- 2.3.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 2.3.3 Efectos adversos
- 2.3.4 Posología

2.4 Diuréticos ahorradores de potasio
- 2.4.1. Mecanismos de acción
- 2.4.2 Indicaciones y contraindicaciones
- 2.4.3 Efectos adversos
- 2.4.4 Posología

Prácticas de laboratorio **1.** Los estudiantes realizarán la posología de los diferentes grupos de medicamentos diuréticos que modifiquen la función renal.	**Horas: 12**
Prácticas de clínica **1.** Dosificar fármacos diuréticos en pacientes portadores de una enfermedad renal **2.** Administrar fármacos diuréticos en pacientes portadores de una enfermedad renal **3.** Implementar un plan de alta hospitalario que implique la dosificación de medicamentos diuréticos para personas nefrópatas que continuarán con su tratamiento en el domicilio.	**Horas: 34**

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Terapias de sustitución renal	**Horas: 5**
Competencia de la unidad: Aplicar las distintas técnicas de sustitución renal en pacientes críticos con alteraciones en el filtrado glomerular, utilizando equipos y protocolos adecuados para cada modalidad, con la finalidad de mantener el equilibrio hidroelectrolítico, eliminar toxinas y prevenir el deterioro renal en la persona críticamente enferma mediante trabajo colaborativo con el resto del equipo multidisciplinario.	
Contenido: **3.1 Definición de terapias de sustitución renal** **3.2 Funcionalidad de las terapias de sustitución renal** **3.3 Indicaciones y contraindicaciones** **3.4 Diálisis peritoneal** 3.4.1 Tipos 3.4.2 Catéter Mahurkar **3.5 Hemodiálisis** 3.5.1 Tipos 3.5.2 Accesos vasculares **3.6 Trasplante renal** 3.6.1 Cuidado de enfermería a la persona donador de riñón 3.6.2 Cuidado de enfermería a la persona receptora de riñón	
Prácticas de laboratorio **1.** Ejecutar la técnica de diálisis peritoneal, a través de un simulador clínico de baja fidelidad basado en los fundamentos técnicos metodológicos y desarrollando los pasos a seguir así como los cuidados especializados aplicados.	**Horas: 12**
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones renales en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico. **2.** Implementar un plan de alta hospitalario donde se eduque a la persona nefrópata a cuidar su catéter de diálisis o hemodiálisis.	**Horas: 34**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Intervenciones especializadas de enfermería en personas nefrópatas	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Implementar intervenciones especializadas de enfermería en pacientes nefrópatas y sus cuidadores, mediante valoraciones clínicas exhaustivas y focalizadas así como técnicas de cuidado avanzadas y protocolos de manejo específicos para cada patología renal, para mejorar la función renal y prevenir complicaciones asociadas a la disfunción de este órgano con tenacidad y constancia.	
Contenido: **4.1 Nutrición el paciente renal** 4.1.1 Proteína 4.1.2 Carbohidratos 4.1.3 Lípidos 4.1.4 Ingesta de micronutrientes en pacientes renales 4.1.5 Tamizaje nutricional en pacientes renales 4.1.6 Sugerencias en alimentos **4.2 Educación para la salud en la persona nefrópata** **4.3 Fomento del autocuidado de la persona nefrópata** **4.4 Educación al familiar**	
Prácticas de clínica **1.** Ejecutar las intervenciones de enfermería especializadas a pacientes con alteraciones renales en estado grave, mediante la implementación de evidencia científica reciente, así como de técnicas y procedimientos para restablecer la salud del individuo, con disposición para el trabajo en equipo y con sentido humanístico. **2.** Implementar un plan de alta hospitalario que implique la nutrición en las personas.	**Horas: 24**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase la persona docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Nota.- Para promediar la calificación, el alumno deberá acreditar tanto la teórica como la practica especializada.

Evaluación teórica 60%
Exámenes (2) 30%
Prácticas de Laboratorio 20%
Investigación documental 10%

Evaluación práctica 40%
Actitudes.....5%
Desarrollo de actividades.....25%
Proceso enfermero 10%

Total de la sumatoria de teoría y práctica 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Alcázar Arroyo (2008). Alteraciones electrolíticas y del equilibrio ácido-base en la enfermedad renal crónica avanzada. Guías SEN. Pp. 87- 93. Disponible en: http://www.senfero.org [Clásica]

Aragonés, R. (2016). Cuidados Intensivos, Atención integral al paciente crítico. (1a ed). España: Editorial Médica Panamericana. [Clásica]

Daugirdas, J., Blake, P., Ing, S. (2008) Manual de diálisis. Editorial Wolters Kluwer [Clásica]

Gorriz Teruel JL, Terrádez L. (2021). Clínica y Anatomía Patológica de la Nefropatía Diabética. Nefrología al día. Pp. 1 - 16. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/372

Intervención dietético-nutricional. Paciente con enfermedad renal crónica sin y con tratamiento sustitutivo en el 1º, 2º y 3er nivel de atención. México: Instituto Mexicano del Seguro Social; 2016. Disponible en: https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/251GER.pdf [Clásica]

Hahn, K. M., & Strutz, F. (2024). The Early Diagnosis and Treatment of Chronic Renal Insufficiency. Deutsches Arzteblatt international, 121(13), 428–435.

Frutos, M. Á., Crespo, M., de la Oliva Valentín, M., Hernández, D., de Sequera, P., Domínguez-Gil, B., & Pascual, J. (2022). Living-donor kidney transplant: guidelines with updated evidence. Nefrologia, 42 Suppl 2, 1–4. https://www.revistanefrologia.com/es-linkresolver-living-donor-kidney-transplant-guidelines-with-S2013251422001444

Laurance. A. (2005). Diagnóstico y tratamiento. México: Manual Moderno. [Clásica]

Luis, M. (2015) Enfermería clínica: cuidados enfermeros a las personas con trastornos de salud. Editorial Wolters Kluwer España. [Clásica]

Muñoz-Poyato, J. (2001). *Manual de Protocolos y Procedimientos de Actuación de Enfermería Nefrológica* (1a ed.). GRUPOE. ENTHEOS S.L. https://www.revistaseden.org/files/art93_1.pdf

Marilynn, E. (2008). Planes de cuidados de enfermería. España: Mc.Graw Hill. [Clásica]

Kalantar-Zadeh, K., Jafar, T. H., Nitsch, D., Neuen, B. L., & Perkovic, V. (2021). Chronic kidney disease. Lancet (London, England), 398(10302), 786–802. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673621005195?via%3Dihub

Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group (2024). KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney international, 105(4S), S117–S314.

Tai, Y. S., Foo, Y. H., & Ignacio, J. (2024). Effectiveness of educational interventions for nurses caring for patients with chronic kidney disease in improving nurse outcomes: A systematic review. Journal of clinical nursing, 33(3), 951–981. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jocn.16929

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de especialidad en enfermería, preferentemente con enfoque del posgrado en área de nefrología, cuidados críticos, cardiología, urgencias o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

La persona docente debe ser responsable, crítica, organizada, analítica y proactiva.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Nutrición en la persona en estado crítico		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter: Obligatoria**
Distribución horaria: HC:02 HE:02 HT:00 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 04		
Fecha de elaboración: Enero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Dr. Luis Alberto Calvillo Rodriguez
E.E.C.V. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Nutrición en la persona en estado crítico permitirá a las y los alumnos integrar a sus planes de intervenciones especializadas cuidados que mejoren el estado nutricional lo que favorecerá a la disminución del riesgo de desarrollar complicaciones asociadas al proceso fisiopatológico.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases prácticas y científicas basadas en guías actualizadas de nutrición, logrando el manejo de pacientes con procesos fisiopatológicos de tipo metabólicos.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar un plan de intervenciones que permita mejorar el estado nutricional en la persona críticamente enferma, mediante el diseño de un plan nutricional basado en guías y protocolos internacionales de nutrición, para preservar y restablecer su salud, con responsabilidad y empatía.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los alumnos/as elaborarán un portafolio de evidencias donde integrarán los hallazgos producto de investigaciones y análisis crítico de las guías y estándares internacionales de nutrición en la persona críticamente enferma por medio de la participación.

VI. TEMARIO

Unidad 1. La nutrición en la unidad de cuidados críticos	Horas: 10

Competencia de la unidad:
Reconocer la importancia del estado nutricional en la persona críticamente enferma mediante la revisión sistemática de evidencia científica reciente y el análisis crítico de casos clínicos con el propósito de identificar aquellas alteraciones que se derivan de una malnutrición con responsabilidad y trabajo en equipo.

Contenido:

1.1 Nutrición en la Unidad de Cuidados Intensivos
- 1.1.1 Epidemiología de las enfermedades críticas
- 1.1.2 Estadística del estado nutricional de la persona críticamente enferma
- 1.1.3 Importancia del estado nutricional en los cuidados intensivos

1.2. Respuesta metabólica y hormonal a la agresión.
- 1.2.1. Metabolismo de los carbohidratos
- 1.2.2 Metabolismo de las grasas
- 1.2.3 Metabolismo de las proteínas
- 1.2.4 Gasto energético total

1.3 Evaluación del estado nutricional de la persona en estado crítico
- 1.3.1 Indicadores para la evaluación del estado nutricional
- 1.3.1.1 Indicadores para la evaluación nutricional del paciente crítico
- 1.3.1.2 Cribado nutricional
- 1.3.2 Incidencia y fisiopatología de la desnutrición
- 1.3.3 Criterios de consenso para la desnutrición

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Valoración nutricional de la persona en estado crítico	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Identificar los cambios fisiopatológicos relacionados con la activación de la respuesta inflamatoria sistémica posterior a una situación crítica de enfermedad mediante el análisis crítico de estudios de diagnósticos y la valoración integral de la persona enferma con el fin de brindar un abordaje integral al individuo con sentido de colaboración, respeto y empatía.

Contenido:

2.1. Síndrome de Respuesta Inflamatoria sistémica
- 2.1.1 Concepto
- 2.1.2 Incidencia en la persona en estado crítico
- 2.1.3 Síndrome de disfunción multiorgánica
- 2.1.4 Estado hipermetabólico
- 2.1.5 Shock e hipoperfusión intestinal - íleo

2.2 Síndrome de realimentación
- 2.2.1 Concepto
- 2.2.2 Fisiopatología
- 2.2.3 Criterios diagnósticos y prevención

VI. TEMARIO

Unidad 3. Nutrientes y tipos de dietas	Horas: 6

Competencia de la unidad:
Implementar un plan nutricional en la persona gravemente enferma mediante el cálculo de requerimientos energético nutricionales con la finalidad de contribuir a la recuperación del estado de salud con pensamiento crítico y solidaridad.

Contenido:

3.1. Tipos de dietas para la persona en estado crítico

- 3.1.1. Dieta vía oral
- 3.1.2 Soporte nutricional
  - 3.1.2.1 Nutrición enteral
  - 3.2.2.2 Nutrición parenteral
  - 3.2.2.3 Nutrición mixta

3.2. Cálculo de requerimientos

- 3.2.1. Introducción a los requerimientos energéticos.
- 3.2.1 Introducción a los métodos de estimación del gasto energético.
- 3.2.2 Introducción a los requerimientos de macronutrientes y micronutrient**es.**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Nutrición enteral	**Horas: 6**

Competencia de la unidad:
Diseñar un plan de intervenciones de enfermería especializadas para la persona con dieta enteral mediante el cálculo de requerimientos energéticos individualizado con la finalidad de aportar a la persona críticamente enferma los nutrientes necesarios para favorecer la mejoría de su estado de salud con sentido innovador y tenacidad.

Contenido:

4.1 Alimentación por vía enteral

4.1.1 Beneficios e indicaciones de la nutrición enteral

4.1.2. Vías de administración y contraindicaciones

4.1.3 Complicaciones

4.1.3.1 Complicaciones metabólicas

4.1.3.2 Complicaciones infecciosas

4.1.3.3 Complicaciones mecánicas

4.1.3.4 Complicaciones gastrointestinales

4.1.4 Tipos de fórmulas

VI. TEMARIO

Unidad 5. Nutrición parenteral	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Diseñar un plan de intervenciones de enfermería especializadas para la persona con dieta parenteral mediante el cálculo de requerimientos energéticos individualizado con la finalidad de aportar a la persona críticamente enferma los nutrientes necesarios para favorecer la mejoría de su estado de salud con organización y asertividad.

Contenido:

5.1 Nutrición parenteral y cuidados de Enfermería

5.1.1 Composición de la nutrición parenteral

5.1.2 Contraindicaciones

5.1.3 Complicaciones

5.1.3.1 Complicaciones relacionadas con el catéter

5.1.3.2 Pérdida de la función de la barrera epitelial

5.1.4 Cuidados del catéter

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Cálculos de requerimientos nutricionales
-Aplicación de algoritmos nutricionales.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales…….. 40%
Participación ……..10%
Actividades y tareas……..10%
Portafolio de evidencias……..40%
Total……..100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Ascencio Peralta, C. (2018). Fisiología de la nutrición. Editorial: Manual Moderno

Cederholm, T. Barazzoni, R. Austin, P. Ballmer, P. (2017). ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical Nutrition. Elsevier [Clásica]

Esper, R. C., & García, J. O. S. (2023). Respuesta metabólica al trauma. *Trauma de alta energía*,25.https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_WPgEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA25&dq=respuesta+metabolica+a+la+lesion&ots=rm05-Nvgkf&sig=TuvgwocGYDtMlZg_I0V3YRdi7JE#v=onepage&q=respuesta%20metabolica%20a%20la%20lesion&f=false.

Gil, A. (2017). Tratado de nutrición. Editorial: Panamericana

Hill, A., Elke, G., & Weimann, A. (2021). Nutrition in the Intensive Care Unit—A Narrative Review. *Nutrients*, *13*(8), 2851. https://doi.org/10.3390/nu13082851

Kaufer, M., Perez, A., Arroyo, P. (2015) Nutriología médica. Editorial Panamericana.

Karunarathna, I., De Alvis, K., Gunasena, P., & Jayawardana, A. (2024). Understanding refeeding syndrome: Etiology, management, and clinical implications.

Krause, M. Raymond, J. Morrow, K. (2021). Krause, Dietoterapia. 15va Ed. Elsevier

Preiser, JC., Arabi, Y.M., Berger, M.M. *et al.* A guide to enteral nutrition in intensive care units: 10 expert tips for the daily practice. *Crit Care* 25, 424 (2021). https://doi.org/10.1186/s13054-021-03847-4

Zaragoza-García I, Arias-Rivera S, Frade-Mera MJ, Martí JD, Gallart E, San José-Arribas A, et al. (2023) Enteral nutrition management in critically ill adult patients and its relationship with intensive care unit-acquired muscle weakness: A national cohort study. PLoS ONE 18(6): e0286598. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286598

Ortiz Martínez, K., Ugarte Martínez, P., Gaytán García, C. J., Ruiz Álvarez, M., Martínez Díaz, B. A., & Aguirre Sánchez, J. S. (2022). Impacto de la nutrición enteral temprana en la mortalidad y días de estancia en la unidad de cuidados intensivos. *Medicina crítica (Colegio Mexicano de Medicina Crítica)*, *36*(8), 496–499. https://doi.org/10.35366/109169

Paucar Quichua, S. (2022). Revisión crítica: eficacia del inicio temprano de la nutrición enteral en el paciente adulto críticamente enfermo en la unidad de cuidados intensivos (UCI). Universidad Privada Norbert Wiener. Disponible en https://hdl.handle.net/20.500.13053/6003.

Salas, J. Trallero, R. Saló, M. Burgos, R. (2019). Nutrición y Dietética Clínica. 4ta Ed. Elsevier [Clásica]

Sirgen, P. Reintam, A. Berger, M. Alhazzani, W. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clinical Nutrition. Elsevier [Clásica]

Wunderle, C. Gómes, F. Schuetz, P. Stumpf, F. (2023). ESPEN guideline on nutritional support for polymorbid medical inpatients. Clinical Nutrition. Elsevier

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de enfermería, preferentemente con especialidad o maestría. Deberá tener experiencia y capacitación sobre nutrición.

Debe contar con experiencia mínima de 2 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 3.2

Programas de Unidades de Aprendizaje

M A T E R I A S O P T A T I V A S



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Proceso de atención de enfermería e investigación		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Mtro. Alejandro Ramírez Ramírez

Dra. Alma Angelica Villa Rueda

Lic. Enf. Gabriela Saucedo Martínez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de proceso de atención de enfermería e investigación, busca el desarrollo del criterio clínico para la aplicación de metodología y evidencia científica que coadyuven a la toma de decisiones para mejorar condiciones de salud del paciente en situaciones quirúrgicas y estado crítico, con el fin de responder y atender las necesidades fisiopatológicas.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad y destreza para elaborar planes de cuidado de enfermería, en ella se proporcionan los conocimientos de enfermería teóricos y prácticos sobre las herramientas metodológicas de la disciplina, constituye la base del ejercicio de la profesión, al ser este, un método racional y sistematizado de organizar y proporcionar los cuidados, cuya finalidad radica en identificar problemas de salud, establecer planes de cuidado de enfermería y determinar las intervenciones específicas para ayudar a conseguir al paciente quirúrgico y en estado crítico los resultados deseados.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación en el área quirúrgica y crítica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar la metodología del Proceso de Enfermería, mediante el modelo teórico de los 11 patrones funcionales de salud de Marjory Gordon y la formulación de diagnósticos de enfermería, apoyándose en consulta de guías de práctica clínica, normativa vigente y evidencia científica disponible, con la finalidad de reforzar, evitar, reducir y corregir las respuestas humanas de salud garantizando la relación de ayuda en el contexto profesional del paciente quirurgico y en estado crítico, con acitud crítica y responsable.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Entrega de escrito de un estudio de caso clínico, donde se aplique el Proceso de Atención de Enfermería (valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación) y consulta de evidencia científica, con el uso de formatos específicos donde se incluya la historia clínica de salud, valoración de enfermería, jerarquización diagnóstica y plan de cuidados de enfermería.

V. TEMARIO

Unidad 1. Proceso Enfermero y etapa de valoración	Horas: 2

Competencia de la unidad: Estructurar una valoración integral del paciente, mediante la historia clínica de enfermería y un modelo enfermero valorativo, con la finalidad de identificar respuestas humanas de salud, con actitud objetiva y respeto.

Contenido:

1.1. Definición de proceso enfermero.

1.2. Definición de valoración.

1.3. Fases de la etapa de valoración.
- **1.3.1. Recolección de datos.**
- **1.3.2. Validación de datos.**
- **1.3.3. Organización de datos.**
- **1.3.4. Documentación de datos.**

1.4. Descripción de los 11 patrones funcionales de salud.

1.5. Construcción de nota de enfermería valorativa explícita en el modelo SOAP.

Prácticas de taller:	Horas: 2
1. Identificar en casos simulados de valoración los 11 patrones funcionales de salud afectados y entregar por escrito la actividad realizada. 2. Elaborar en casos simulados de valoración notas de enfermería, mediante el uso del sistema SOAP y entrega por escrito la actividad realizada.	

V. TEMARIO

Unidad 2. Etapa de diagnóstico	Horas: 3

Competencia de la unidad: Formular diagnósticos enfermeros, por medio del formato PES en casos clínicos simulados, para sustentar los cuidados enfermeros, con un sentido científico y honesto.

Contenido:

2.1. Definición de diagnóstico de enfermería.

2.2. Fases de la etapa de diagnóstico.
- **2.2.1. Análisis.**
- **2.2.2. Formulación.**
- **2.2.3. Validación.**
- **2.2.4. Documentación en el plan de cuidados.**

2.3. Tipos de diagnóstico.
- **2.3.1. Enfocado en el problema.**
- **2.3.2. Riesgo.**
- **2.3.3. Promoción de salud.**
- **2.3.4. Síndrome.**

2.4. Formulación diagnóstica con la metodología Problema, Etiología y Síntomas (PES).

Prácticas de taller:	Horas: 3
1. Identificar en los problemas de salud, los tipos de diagnóstico de enfermería, mediante la presentación de casos clínicos simulados y entrega por escrito la actividad realizada. 2. Formular diagnósticos de enfermería según su tipo, en casos simulados, mediante el uso del sistema PES y entrega por escrito los diagnósticos estructurados.	

V. TEMARIO

Unidad 3. Etapa de planeación	Horas: 4

Competencia de la unidad: Establecer planes de acción, mediante la implementación de planes de cuidado de enfermería en casos clínicos simulados, para atender las respuestas humanas, con responsabilidad y actitud objetiva.

Contenido:

3.1. Definición de planeación.

3.2. Fases de la etapa de planeación.

- **3.2.1. Fijación de prioridades.**
- **3.2.2. Establecer objetivos.**
- **3.2.3. Determinar intervenciones y actividades.**
- **3.2.4. Fundamentación de las acciones de enfermería.**
- **3.2.5. Documentación en el plan de cuidados.**

3.3. Desarrollo de planes de cuidado.

Prácticas de taller:	Horas: 3
1. **Desarrollar una planeación en casos simulados, mediante la priorización diagnóstica, elaboración de objetivos y plan de acción que atienda las respuestas humanas y entrega por escrito la actividad.** 2. **Trabajar en equipo, mediante la aplicación de conocimientos teóricos en el desarrollo de planes de cuidado y entrega por escrito de la actividad.** 3. **Realizar revisión bibliográfica en equipo para fundamentar las acciones de enfermería que integran el plan de atención y exponer las respuestas de forma grupal.**	

V. TEMARIO

Unidad 4. Etapa de ejecución y evaluación	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Analizar el proceso de atención de enfermería, basado en recolección de datos obtenidos mediante mecanismos de valoración de la persona, que permitan determinar la pertinencia del plan estructurado, con empatía y responsabilidad.

Contenido:

4.1. Definición de ejecución.

4.2. Fases de la etapa de ejecución.
- **4.2.1. Preparación para la acción de enfermería.**
- **4.2.2. Realización de las actividades.**
- **4.2.3. Documentación de la acción en el PLACE.**

4.3. Definición de evaluación.

4.4. Fases de la etapa de evaluación.
- **4.4.1. Establecimiento de criterios de resultados.**
- **4.4.2. Revaloración de las etapas del proceso.**
- **4.4.3. Satisfacción de los cuidados de enfermería.**
- **4.4.4. Documentación en el plan de cuidados.**

Prácticas de taller:	Horas: 4
1. Elaborar evaluaciones de las respuestas humanas en los planes de cuidado otorgados y entregar por escrito la actividad solicitada. 2. Trabajar en equipo para reforzar los conocimientos de la evaluación, mediante ejercicios en casos simulados y exponen las respuestas de forma grupal. 3. Trabajar en equipos para evaluar la eficacia y efectividad del plan de cuidados con el uso del formato PLACE y entregar por escrito el plan de cuidados modificado, de ser necesario.	

V. TEMARIO	
Unidad 5. Toma de decisiones basada en evidencia	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Utilizar la evidencia científica más reciente para el desarrollo y propuesta de las mejores intervenciones de enfermería, mediante la evaluación crítica de artículos, revisiones sistemáticas, metaanálisis y guías de práctica clínica, que coadyuven a mejor el estado de salud de la personas en estado crítico, con responsabilidad y actitud propositiva.	
Contenido: **5.1. Diseños de investigación.** **5.1.1. Ensayos clínicos aleatorizados.** **5.1.2. Estudios cuasi-experimentales.** **5.1.3. Estudios de casos y controles.** **5.2. Síntesis e interpretación de la evidencia.** **5.2.1. Revisiones sistemáticas.** **5.2.2. Meta-análisis.** **5.2.3. Revisiones de revisiones sistemáticas.** **5.2.4. Meta-Análisis de meta-análisis.** **5.2.5. Guías de práctica clínicas.** **5.3. Toma de decisiones informada en la persona en estado crítico.**	
Prácticas de taller: 1. **Identificar evidencia científica mediante la búsqueda intencionada en bases de datos con base a un caso clínico a resolver.** 2. **Proponer intervenciones de enfermería fundamentadas en evidencia para mejorar el estado crítico de una persona en caso simulado.**	**Horas: 4**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnicas expositivas.
- Retroalimentación.
- Empleo de casos simulados.
- Instrucción guiada.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación bibliográfica.
- Revisión de artículos.
- Técnica expositiva.
- Trabajo individual y grupal.
- Resolución de casos clínicos simulados.
- Elaboración del trabajo final.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación:

- Exámenes escritos (dos)……30%
- Participación individual……10%
- Exposición grupal……10%
- Tareas e investigaciones……10%
- Entrega de evidencia de aprendizaje……40%

Total……**100%**

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, M.G. (2014). Proceso de Atención de Enfermería: Guía Interactiva para la enseñanza. (2ª ed.) México: Trillas. [Clásica]

- Butcher, H.K., Bulechek, G.M., Dochterman, J.M., Wagner C.M. (2018). Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). (7ª ed.) España: Elsevier. [Clásica]

- Gough, D., Thomas, J. & Oliver, S. (2012). Clarifying differences between review designs and methods. Syst Rev 1, 28. https://doi.org/10.1186/2046-4053-1-28.

- González Quirarte, N.H., Castañeda-Hidalgo, H. (2024). Proceso de enfermería :guía teórico-práctica para dar respuesta a las necesidades en salud. Editorial: Elsevier

- Gough, D., Davies, P., Jamtvedt, G. et al. (2020). Evidence Synthesis International (ESI): Position Statement. Syst Rev 9, 155. https://doi.org/10.1186/s13643-020-01415-5

- Johanna Briggs Institute (2024). JBI Manual for Evidence Implementation. Recuperado de https://jbi-global-wiki.refined.site/space/JHEI

- Nanda Internacional. (2021). Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023. (12ª ed.) España: Elsevier.

- Sutton A, Clowes M, Preston L, Booth A. (2019). Meeting the review family: exploring review types and associated information retrieval requirements. Health Info Libr J, 36(3), 202-222. doi:10.1111/hir.12276

- Secretaria Nacional de Salud. (2016) Desarrollo de guías de práctica clínica. Recuperado de www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/PAES/gpc.pdf [Clásica]

- Secretaria Nacional de Salud. (2011). Lineamiento general para la elaboración de planes de cuidados de enfermería. Recuperado de www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/ [Clásica]

- Secretaria Nacional de Salud. (2016). Catálogo nacional de planes de cuidados de enfermería. Recuperado de www.salud.gob.mx/unidades/cie/cms_cpe/ [Clásica]

- Vendrell, M.M. & Rodríguez, J.M. (2020). Pensamiento Crítico: conceptualización y relevancia en el seno de la educación superior. Revista de la educación superior. https://doi.org/10.36857/resu.2020.194.1121

X. PERFIL DEL DOCENTE

El/la docente que imparta la unidad de aprendizaje de Proceso de Atención de Enfermería e Investigación debe poseer título de especialidad o maestría en ciencias de la enfermería, preferentemente con preparación docente y actualización en cursos de proceso de enfermería, experiencia laboral y docente mínima de tres años. La persona docente debe ser responsable, empática, proactiva, impulsar la participación activa de estudiantes, analítica y reflexiva con facilidad de palabra y características de líder.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos Especialidad de Enfermería Quirúrgica		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Tecnologías aplicadas al cuidado especializado		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.C.A. Erika Belem Mendoza Nava
E.E.A.E.C. Ulises Bastidas Ríos
E.E.A.E.C. Fernánda Pérez González

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Ejecutar intervenciones de enfermería especializadas en el cuidado del paciente grave, mediante la metodología del proceso enfermero que sustente la toma de decisiones en situaciones de gravedad clínica, con la finalidad de mejorar el estado de salud del paciente en estado crítico, demostrando responsabilidad, juicio crítico y compromiso social.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La unidad de aprendizaje enfocada en las tecnologías aplicadas al cuidado especializado tiene como propósito aportar al perfil de egreso del alumno el conocimiento científico, teórico e instrumental para el fortalecimiento del análisis crítico así como las habilidades y destrezas, mediante el uso de los diferentes medios invasivos y no invasivos que requiere el paciente críticamente enfermo durante el abordaje práctico implementando los avances tecnológicos disponibles como apoyo e innovación en los cuidados enfermeros.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Desarrollar una práctica de enfermería especializada, mediante la creación e implementación de estrategias innovadoras y tecnológicas por medio del uso de equipo electromédico que permitan optimizar los cuidados de enfermería que se brindan a la persona en estado crítico o quien requiere intervención quirúrgica, con respeto, compromiso y profesionalismo.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

La persona estudiante elaborará y entregará un portafolio de evidencias con la integración de las diferentes tecnologías para la atención de la salud el cual será en versión electrónica y debe considerar una portada, introducción, descripción y aplicabilidad de las tecnologías en letra Arial 12 en Vancouver.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. La tecnología aplicada al cuidado especializado.	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Determinar las características y la utilidad de diversas tecnologías en el cuidado especializado de la persona enferma, según los requerimientos de los centros de segundo y tercer nivel de atención, mediante la implementación de la tecnología biomédica en la atención de enfermería con la finalidad de garantizar una atención de calidad y seguridad a la persona enferma desde el enfoque de adaptabilidad y responsabilidad en su implementación.	
Contenido: **1.1 Generalidades de las tecnologías aplicadas al cuidado especializado** **1.1.1 Historia del cuidado y la tecnología** **1.1.2 Cuidado y tecnología en el paciente en estado crítico.** **1.2 Concepto y utilidad de la tecnología en el ámbito de la enfermería.** **1.3. Evolución de la tecnología en la atención sanitaria.** **1.4. Desafíos y oportunidades específicas para la enfermería en cuidado crítico.**	

VI. TEMARIO

Unidad 2. Sistemas de monitorización hemodinámica	Horas: 3

Competencia de la unidad:
Interpretar los valores obtenidos en la monitorización de parámetros hemodinámicos mediante la utilización de equipos electromédicos de monitorización invasiva y no invasiva en pacientes quirúrgicos y críticamente enfermos, con la finalidad de orientar la toma de decisiones clínicas y gestionar los cuidados necesarios, con honestidad y ética.

Contenido:

2.1 Principales parámetros fisiológicos y su interpretación

- 2.1.1. Frecuencia cardíaca.
- 2.1.2.Presión arterial.
- 2.1.3. Saturación de oxígeno.
- 2.1.4. Frecuencia respiratoria.
- 2.1.5. Temperatura corporal.
- 2.1.6. Interpretación de las tendencias y cambios en los principales parámetros fisiológicos.

2.2. Sistemas de monitorización de pacientes críticos

- 2.2.1. Importancia y objetivos de la interpretación de datos y alarmas en cuidados críticos

2.3. Sensores y dispositivos para la adquisición de constante vitales

- 2.3.1. Monitorización no invasiva
- 2.3.2. Monitorización invasiva

2.4. Otras tecnologías de uso en el cuidado del paciente

- 2.4.2. Bombas de Infusión y perfusores
- 2.4.4. Ultrasonido
- 2.4.5. Telemetría
- 2.4.6. Holter

Prácticas de taller	**Horas: 2**
El/la estudiante implementará dispositivos de monitorización hemodinámica en diversos escenarios de simulación clínica que permitan resolver casos clínicos en el contexto del paciente crítico y quirúrgico.	

VI. TEMARIO

Unidad 3. Tecnologías aplicadas en el paciente con alteraciones cardiovasculares	Horas: 5

Competencia de la unidad:
Aplicar habilidades prácticas para brindar atención a la persona enferma mediante la implementación de diferentes dispositivos biomédicos utilizados para el cuidado especializado de la persona con alteraciones del sistema cardiovascular y que requieran vigilancia continua con la finalidad de responder oportunamente a cualquier eventualidad que ponga en riesgo la vida, con calidad y responsabilidad.

Contenido:

3.1. Electrocardiograma

3. 2. Monitoreo invasivo de la función cardiovascular

- 3.2.1. Línea intraarterial
  - 3.2.1.1. Instalación de catéter arterial
  - 3.2.1.2. Interpretación de curvas.
- 3.2.2. Balón de contrapulsación intraaórtico (BCIA)
- 3.2.3. Bombas de asistencia ventricular (VAD)
- 3.2.4. Catéter de Swan Ganz
- 3.2.5. Catéter de termodilución

Prácticas de taller **1.** El estudiantado realizará la técnica del electrocardiograma de 12 derivaciones en el paciente mediante el uso del electrocardiógrafo con la finalidad de la detección de alteraciones en la conducción miocárdica.	**Horas:** 2
2. El estudiantado realizará la lectura, análisis y resolución de casos clínicos que requieran de la valoración mediante el uso de tecnologías biomédicas.	**Horas:** 2

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Tecnologías aplicadas en el paciente con alteraciones respiratorias y neurológicas.	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Desarrollar habilidades y destrezas prácticas en el manejo de la persona enferma a través del uso de diferentes dispositivos electromédicos utilizados para la monitorización de las funciones neurológica y respiratoria que permitan el cuidado altamente especializado de la persona críticamente enferma o aquella que requiere una intervención quirúrgica, con respeto y compromiso social.	
Contenido: **4.1 Monitorización invasiva y no invasiva en el paciente neurocrítico** 4.1.1 Dispositivo para medición de presión intracraneal. 4.1.2 Índice de monitorización bispectral(BIS). **4.2. Ventilación Mecánica avanzada.** 4.2.1 Capnografía 4.2.2 Oximetria de pulso **4.3. Oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)**	
Prácticas de taller **1.** El estudiantado de especialidad colocará en el simulador clínico el dispositivo de monitorización de la presión intracraneal y realizará la resolución de estudios de caso que orienten a la interpretación de curvas y valores obtenidos.	**Horas:** 5
2. El estudiantado armará el circuito de un ventilador mecánico y además aprenderá la programación del mismo mediante la resolución de casos clínicos de personas con alteraciones del sistema respiratorio.	**Horas:** 2

VI. TEMARIO	
Unidad 5. Tecnologías aplicadas en el paciente con alteraciones metabólicas	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Relacionar las intervenciones de enfermería especializadas aplicadas a la persona con alteraciones metabólicas por medio de la implementación de protocolos y procedimientos validados a nivel internacional con la finalidad de dirigir la toma de decisiones clínicas en unidades clínicas, con responsabilidad y sentido humano.	
Contenido: **5.1 Monitorización invasiva y no invasiva en el paciente con alteraciones metabólicas** **5.1.1. Terapias de reemplazo renal continuo.** **5.1.2 Hemodiálisis.** **5.1.3. Hemofiltración hepática.** **5.1.4. Plasmaféresis.** **5.1.5. Control glucémico.**	
Prácticas de taller 1. El estudiante de especialidad realizará la simulación de un protocolo de atención clínica en uno de los simuladores clínicos en donde realizará la resolución de casos clínicos que orienten a la atención del paciente nefrópata sometido a terapia de sustitución renal.	**Horas:** 3

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Clase expositivas
- Reactivación de conocimiento previo
- Aprendizaje cooperativo y basado en problemas.
- Simulación clínica
- Usos de tecnologías educativas.
- Proporcionar bibliografía actualizada

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Exposición grupal
- Investigación bibliográfica
- Elaboración de mapas mentales
- Elaboración de mapas conceptuales
- Trabajo en equipo
- Participación proactiva.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con el 85% de asistencia y una calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Exámenes Teóricos (3) 40%
- Reporte de prácticas de taller.....20%
- Entrega de portafolio de evidencias 40%

Total 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Ballón Cossío, D; Riveros Morón, A; Canaviri Torrez, M; Rojas Luizaga, M.I. Nina Tarqui, ME. (2024). Plasmaféresis, manejo del procedimiento en enfermería pediátrica. *Revista Gaceta Medica Boliviana*, *47*(2). https://web.archive.org/web/20220623060211/https://doi.org/10.47993/gmb.issn.2227-366

Beunzaa, J. J., Lafuentea, J. L., González, S., & Gómez-Telloa, V. (2024). Inteligencia artificial e Internet of Medical Things en UCI: momento de la implementación. *medicina intensiva*, 56–58. https://www.medintensiva.org/es-inteligencia-artificial-e-internetof-medical-articulo-S021056912300284X

Cerón Díaz, U. (2020). Monitoreo hemodinámico avanzado en el enfermo en estado crítico. México, Editorial: Pardo

Chatburn, R. L., El-Khatib, M., & Mireles-Cabodevila, E. (2014). A taxonomy for mechanical ventilation: 10 fundamental maxims. *Respiratory care*, *59*(11), 1747–1763. https://doi.org/10.4187/respcare.03057 [Clasica].

Jumbo Jumbo, MC (2023). Nursing quality of care during invasive monitoring of critical patients: Nursing quality of care during invasive monitoring of critical patients. LATAM Latin American Journal of Social Sciences and Humanities , 4 (1), 4175–4189. https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.557

Kuerten Rocha, P; Prado, ML, Almeida Cabral, PF; Jatobá de Souza, AI- & Anders, JC. (2013). El cuidado y la tecnología en las unidades de cuidados intensivos. *Index de Enfermería*, *22*(3), 156-160. [Clásica]

Lippincott, W., y Wilkins. (2016). Enfermería fácil. Enfermería del paciente en estado crítico. (4a ed). Estados Unidos: Wolters Kluwer. [Clásica]

Norma Oficial Mexicana. (2013). NOM-025-SSA3-2013. Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos. México: Secretaría de salud. [Clásica]

Rojas, J., Aragones, R. (2016) Cuidados intensivos: atención integral al paciente crítico. Editorial Panamericana.

Sattar, Y., & Chhabra, L. (2025). Electrocardiogram. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

Sociedad Española de Cirugía Laparoscópica y Robótica - SECLA (2023). Cirugía laparoscópica, toracoscópica y robótica. Editorial: Panamericana

Vitón CAA, Rego AH, Mena HVM (2021). Hemodynamic monitoring in the Critically Ill Patient. CorSalud, 229–237.

Ward, J., & Noel, C. (2022). Basic modes of mechanical ventilation. *Emergency Medicine Clinics of North America*, *40*(3), 473–488. https://doi.org/10.1016/j.emc.2022.05.003

X. PERFIL DEL DOCENTE

El profesor(a) de esta asignatura debe poseer título de Licenciado en Enfermería y especialidad en Cuidado Crítico o similares, con experiencia mínima de tres años laborando en áreas críticas; habilidad en el uso e interpretación de aparatos biomédicos. Debe ser ético, responsable, empático, proactivo, impulsar la participación activa del alumno, analítico y reflexivo con facilidad de palabra y características de líder.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Reanimación Cardiopulmonar		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa.
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

M.C.S. Lugo Espinoza Jorge Alberto.
M.C.E. Aguilar Ayala María José.
E.E.A.E.C. Jáuregui Pescador Itzel Marisol.
M.E.S.C. Cebreros González Guadalupe Daniel.

Validación de los Directores (as) de la (s) Unidad (es) Académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje de Reanimación Cardio Pulmonar es que el alumnado evalúe, identifiqué y aplique técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) básica y avanzada, ejerciendo el liderazgo en una dinámica de RCP de alta eficacia, con el fin de maximizar el éxito y el pronto retorno de la circulación espontánea en pacientes adultos que se encuentran en estado crítico.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases científicas establecidas en algoritmos internacionales vigentes, que lo guíen en el Soporte vital básico (SVB/BLS) y Soporte vital avanzado (SVAC/ACLS), las cuales garantizan que el cuidado aplicado es de alta eficacia en personas hemodinámicamente inestables.

Esta unidad de aprendizaje es optativa y pertenece al periodo I del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Emplear intervenciones en reanimación cardiopulmonar en adultos, por medio de la implementación guías y protocolos actualizados de la Asociación Americana del Corazón (AHA), así como de técnicas de simulación clínica e integración de equipos de trabajo con el fin de conseguir el pronto retorno de la circulación espontánea sin secuelas multiorgánicas, con liderazgo y trabajo colaborativo.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El alumnado solucionará los problemas situados en la simulación, brindando maniobras de reanimación básica y avanzada, los cuales darán respuesta a los distintos escenarios de paro cardíaco propuestos por el personal docente.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Generalidades de la Reanimación Cardiopulmonar	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Analizar los aspectos generales de la Reanimación Cardiopulmonar, por medio de la comprensión de las distintas guías y protocolos actualizados de la AHA, para fortalecer las bases teóricas-científicas de la RCP, con responsabilidad y compromiso.	
Contenido: **1.1. Generalidades de la reanimación.** **1.2. Conceptos básicos en reanimación.** **1.3. Fundamentos científicos en reanimación.** **1.3.1. Factores etiológicos para la reanimación.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Dinámica de Reanimación Eficaz	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Organizar la integración del equipo multidisciplinario, con base en los lineamientos técnicos actualizados y específicos de cada participante, para garantizar el cumplimiento de la reanimación de manera efectiva, con asertividad y trabajo en equipo.	
Contenido: **2.1. Dinámica de equipo en reanimación.** **2.2. Funciones específicas de cada integrante del equipo.** **2.3. Comunicación efectiva durante la reanimación.** **2.4. Funciones del líder de equipo.** **2.5. *Debriefing* en la reanimación.**	
Prácticas de taller **1. Formación de equipos de reanimación.** **El y la estudiante realizarán la dinámica de líder de equipo, dirigiendo las distintas posiciones ergonómicas para la reanimación, asignando funciones, así como el reconocimiento del material y equipo necesarios para una práctica exitosa.**	**Horas: 2**

<table>
<tr><th colspan="2">VI. TEMARIO</th></tr>
<tr><td>Unidad 3. Reanimación cardiopulmonar básica.</td><td>Horas: 4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Competencia de la unidad:
Aplicar maniobras de RCP básico en pacientes adultos, por medio del reconocimiento de algoritmos actualizados de la AHA, para revertir con éxito el evento de paro cardiaco, con responsabilidad y trabajo en equipo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contenido:
3.1. Cadena de supervivencia en la RCP.
3.3. Reconocimiento del paro cardiaco.
3.3. Activación de los sistemas de emergencia médica.
3.4. Compresiones torácicas.
3.5. Ventilación a presión positiva.
3.6. Uso del desfibrilador manual y automático externo.</td></tr>
<tr><td>Prácticas de taller
1. Reanimación cardiopulmonar básica en entornos hospitalarios.
Los y las estudiantes realizarán la técnica de reanimación cardiopulmonar básica en un ambiente hospitalario, practicando técnicas de compresiones torácicas, ventilación a presión positiva con dispositivo autoinflable y uso del desfibrilador manual o automático externo.</td><td>Horas: 2</td></tr>
</table>

VI. TEMARIO

Unidad 4. Reanimación cardiopulmonar avanzada.	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Aplicar maniobras de RCP avanzada en pacientes adultos, por medio del reconocimiento de algoritmos actualizados de la AHA, para revertir con éxito el evento de paro cardiaco, con responsabilidad y trabajo en equipo.

Contenido:

4.1. Código azul en la reanimación cardiopulmonar.
4.2. Compresiones torácicas y ventilación de alta eficacia.
4.3. Manejo de la vía aérea avanzada.
4.4. Lectura de arritmias letales y uso del desfibrilador.
4.5. Administración de fármacos durante el paro cardíaco.
4.6. Etiología del paro cardíaco (Hs y Ts)
4.7. *Briefing* en la reanimación.
4.8. Análisis del algoritmo de reanimación avanzada en persona adulta.
4.9. Reanimación cardiopulmonar en el embarazo.
4.9.1. Análisis del algoritmo de reanimación avanzada en obstetricia.

Prácticas de taller	Horas: 8

1. **Reanimación cardiopulmonar avanzada.**

Aplicará la dinámica de reanimación por medio de maniobras avanzadas con distintos simuladores de RCP.

2. **Intubación endotraqueal y sus dispositivos para la vía aérea.**

Realizará la técnica de intubación endotraqueal y uso de los distintos dispositivos para el manejo de la vía aérea durante el paro cardíaco.

3. **Acceso intraóseo.**

Ejecutará maniobras especializadas para la instalación de un catéter intraóseo en pacientes hemo dinámicamente inestables.

4. **Terapia eléctrica en la reanimación.**

Realizará lectura de arritmias letales y el uso del desfibrilador manual con la aplicación de descargas a dosis recomendadas.

5. **RCP en mujeres embarazadas.**

Aplicará maniobras especializadas de reanimación cardiopulmonar avanzada en mujeres gestantes, utilizando simuladores de alta eficacia para la práctica.

VI. TEMARIO	
Unidad 5. Cuidados posteriores a la reanimación.	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Realizar intervenciones especializadas en el cuidado posparo cardíaco, por medio del seguimiento de protocolos y lineamientos en el Retorno de la Circulación Espontánea (RCE), con el fin de mejorar el estado hemodinámico y la perfusión orgánica generalizada, con liderazgo y profesionalismo.	
Contenido: **5.1. Reconocimiento del RCE.** **5.2. Análisis del algoritmo del RCE.** **5.3. Manejo de la vía aérea y oxigenación en el posparo cardíaco.** **5.4. Manejo hemodinámico posterior al paro cardíaco.** **5.5. Neuroprotección con normotermia posterior a la reanimación.** **5.6. Electrocardiografía en el periodo posparo cardíaco.** **5.7. Etiología y tratamiento del paro cardíaco.** **5.8. *Debriefing* en la reanimación.**	
Prácticas de taller **1. Cuidados en el retorno de la circulación espontánea y neuroprotección orgánica generalizada.** **Aplicará el protocolo de cuidados posteriores a la reanimación con pacientes que presentan RCE.**	**Horas: 4**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación clínica.
-Sociodrama
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Actividades complementarias extra clase……10%
- Exposición ……20%
- Talleres de simulación……50%
- Evaluación parcial (2) ……20%

Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

American Heart Association (2020) “Save Hearts” First Aid Manual Dallas. Texas USA. AHA.

American Heart Association (2020) Basic Life Support Manual. Texas. USA. AHA.

Asociación Americana del Corazón. (2020) Soporte vital cardiológico avanzado. Dallas. Texas USA.

Naemt. (2019) Soporte Vital de Trauma Pre Hospitalario. Texas. USA. Intersistemas.

Kuchaki, Zeinab; Taheri, Mostafa; Esfahani, Hooman; Erfanifam, Taher. The effect of CPR educational package on knowledge and performance of nurses working in intensive care units: A review study. Journal of Family Medicine and Primary Care 11(5):p 1677-1682, May 2022. | DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1938_21

National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT.(2021). AMLS soporte vital médico avanzado : un enfoque basado en la evaluación. Editorial: Intersistemas

National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT. (2023). PHTLS: Soporte Vital en Trauma Prehospitalario. Editorial: Intersistemas

Peitzman, A., Yealy, D., Fabian, T., Schwab, C. (2023). Manual de traumatología: cirugía traumatológica y de cuidados intensivos. Editorial: Wolters Kluwer

Secretaría de Salud, Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. (2016) Triage Obstétrico, Código Mater y Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica, Lineamiento Técnico. 9 – 53. https://www.gob.mx/salud/documentos/triage-obstetrico-codigo-mater-y-equipo-de-respuesta-inmediata-obstetrica [Clásica]

SMMVA (2016) Evaluación y manejo de la vía aérea avanzada. En pacientes críticos (EMIVA) Intersistemas. México. [Clásica]

Sawyer, T; McBride, ME; Ades, A; Kapadia, VS; Leone, T; Lakshminrusimha, S. (2024) Considerations on the Use of Neonatal and Pediatric Resuscitation Guidelines for Hospitalized Neonates and Infants: On Behalf of the American Heart Association Emergency Cardiovascular Care Committee and the American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*; 153 (1): e2023064681. 10.1542/peds.2023-064681

Soar, J; Botiger, B; Carli, P; Couper, C; Deakin, C; Lott, C; Olasveengen, T; (2021). European Resuscitation Council Guidelines 2021: Adult advanced life support. *European Resuscitation Council*. https://cprguidelines.eu/guidelines-2021

X. PERFIL DEL DOCENTE

El personal docente que imparta la unidad de aprendizaje de reanimación cardiopulmonar, debe contar con título de enfermería con especialidad en el cuidado del adulto crítico y/o estar certificado en soporte vital básico y avanzado, preferentemente con 3 años de experiencia docente, con una actitud proactiva, responsabilidad y compromiso por la enseñanza colaborativa.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Primeros auxilios.		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa.
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.C.V. Aragón Sánchez Jorge Adrián.
M.C.E. Aguilar Ayala María José.
M.E.S.C. Cebreros González Guadalupe Daniel.

Validación de los Directores (as) de la (s) Unidad (es) Académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la Unidad de Aprendizaje en Primeros Auxilios, es que el alumnado valore y aplique intervenciones como primer respondiente ante una situación de emergencia que pueda comprometer la vida del paciente, con el fin de salvaguardar la integridad de salud y evitar complicaciones que pongan en peligro vital a las personas.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso las bases teóricas y metodológicas establecidas en guías actualizadas de la AHA y manuales de primeros auxilios, las cuales garantizan que las intervenciones realizadas sean con mayor eficacia al momento de presentarse alguna urgencia.

Esta unidad de aprendizaje es optativa y pertenece al periodo II del Programa de Especialidades.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar intervenciones en primeros auxilios, por medio de la implementación de guías y manuales de actuación como primeros respondientes, con el fin de salvaguardar la vida de personas que sufren de algún padecimiento emergente y evitar complicaciones que comprometan la vida, con responsabilidad y sentido ético.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Los y las alumnas realizarán intervenciones en primeros auxilios ante emergencias médicas y traumáticas, por medio de escenarios prácticos acompañados del uso de simuladores clínicos, creando contextos reales para la actuación como primeros respondientes.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Generalidades en los primeros auxilios.	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Analizar los principios generales de los primeros auxilios, por medio de las guías actualizadas en primeros respondientes, con el fin de brindar intervenciones que logren evitar complicaciones emergentes que pongan en peligro la vida de las personas, con respeto y honestidad.	
Contenido: **1.1. Generalidades de los primeros auxilios.** **1.2. Conceptos básicos en los primeros auxilios.** **1.3. Evaluación de la escena segura.** **1.4. La aplicación de la mnemotecnia en P.A.S.** **1.5. Botiquín de primeros auxilios.** **1.6. Activación del sistema de emergencias (911)** **1.7. Uso del equipo de protección personal.** **1.8. Definición del primer respondiente.**	

VI. TEMARIO

Unidad 2. Primeros auxilios en emergencias médicas.	Horas: 6

Competencia de la unidad: Realizar intervenciones especializadas ante emergencias médicas, por medio de la conducción de protocolos y guía en primeros auxilios, con el fin de evitar complicaciones que pongan en peligro la vida de las víctimas con un sentido ético y responsable.

Contenido:

2.1. Valoración de la escena ante emergencias médicas.
2.2. Patologías respiratorias en primeros auxilios.
2.2.1. Asma bronquial.
2.2.2. Atragantamiento.
2.2.3. Reacción alérgica.
2.3. Patologías cardiovasculares en primeros auxilios.
2.3.1. Infarto agudo al miocardio.
2.3.2. Evento vascular cerebral.
2.3.3. Agotamiento por calor.
2.3.4. Estado de shock.
2.3.5. Hipertensión arterial sistémica.

2.4. Patologías neurológicas en primeros auxilios.
2.4.1. Crisis convulsivas.
2.4.2. Intoxicaciones.

2.5. Patologías metabólicas en primeros auxilios.
2.5.1. Hipoglucemias.
2.5.2. Hipotermia.

Prácticas de taller	Horas: 8
1. **Valoración de las emergencias médicas.** **Aplicarán técnicas de valoración ante emergencias médicas, por medio del uso de material básico biomédico de diagnóstico.** 2. **Intervenciones en patologías respiratorias.** **Aplicar cuidados ante situaciones que comprometen la vía respiratoria, utilizando dispositivos de diagnóstico y tratamiento según la complicación.** 3. **Intervenciones en patologías cardiovasculares.** **Aplicará acciones para la pronta estabilización de enfermedades que comprometan el sistema cardiovascular, por medio de protocolos de para evaluación, diagnostico y traslado inmediato a la unidad de atención médica.**	

<table>
<tr><th colspan="2">VI. TEMARIO</th></tr>
<tr><td>Unidad 3. Primeros auxilios ante emergencias traumáticas.</td><td>Horas: 6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Competencia de la unidad:
Aplicar maniobras de reanimación y estabilización en personas que presentan emergencias traumáticas, por medio de la actuación rápida y sistematizada en primeros auxilios, para evitar complicaciones que pongan en peligro la integridad orgánica con comunicación y trabajo en equipo.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Contenido:

3.1. Cinemática del trauma.
3.2. Atención primaria en heridas punzocortantes.
3.3. Manejo y control de hemorragias.
3.4. Atención primaria en quemaduras.
3.5. Atención y estabilización en el trauma cráneo encefálico.
3.6. Atención y estabilización en el trauma cráneo de huesos largos.
3.7. Atención y estabilización en trauma torácico.
3.8. Atención y estabilización en el trauma de columna.</td></tr>
<tr><td>Prácticas de taller
1. Manejo y estabilización del paciente politraumatizado.

El estudiantado realizará intervenciones en primeros auxilios para el manejo de las emergencias traumáticas, utilizando materiales y equipo para la pronta estabilización ante situaciones que comprometan la vida de las personas.</td><td>Horas: 8</td></tr>
</table>

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos basados en simulación clínica.
-Trabajo colaborativo en conducción con el docente.
-Enseñanza basada en problemas situados.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones.
-Resolución de casos clínicos simulados.
-Aplicación de algoritmos de atención de las distintas patologías en urgencias.
-Investigación documental.
-Consulta de material audiovisual.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Actividades complementarias extra clase……10%
- Exposición ……..20%
- Talleres de simulación……50%
- Evaluación parcial (2) ……..20%

Total……100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

- American Heart Association (2020) “Save Hearts” First Aid Manual Dallas. Texas USA. AHA.
- American Heart Association (2020) Basic Life Support Manual. Texas. USA. AHA.
- Asociación americana del corazón (2020) Manual de primeros auxilios “Salva corazones” Dallas. Texas. USA. AHA.
- B. Duceau, A. B. (2021). Estado de shock cardiogénico. *ELSEVIER*, *4*(2), 1–15. https://doi.org/10.1016/S1280-4703(21)45029-2.
- Cervantes, E. (2019). Primeros auxilios :la oportunidad de salvar una vida. Editorial: Trillas. [Clásica]
- Cordero ARL, Quinde MIG, Guaita PTP, et al. (2022) Abordaje clínico y quirúrgico de las quemaduras en atención primaria. Salud, Ciencia y Tecnología. 2:157 doi: 10.56294/saludcyt2022157
- National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT.(2021). AMLS soporte vital médico avanzado : un enfoque basado en la evaluación. Editorial: Intersistemas
- National Association of Emergency Medical Technicians - NAEMT. (2023). PHTLS: Soporte Vital en Trauma Prehospitalario. Editorial: Intersistemas.
- Kuchaki, Zeinab; Taheri, Mostafa; Esfahani, Hooman; Erfanifam, Taher. The effect of CPR educational package on knowledge and performance of nurses working in intensive care units: A review study. Journal of Family Medicine and Primary Care 11(5):p 1677-1682, May 2022. | DOI: 10.4103/jfmpc.jfmpc_1938_21
- Peitzman, A., Yealy, D., Fabian, T., Schwab, C. (2023). Manual de traumatología: cirugía traumatológica y de cuidados intensivos. Editorial: Wolters Kluwer
- Soar, J., Deakin, C. D., Nolan, J. P., Perkins, G. D., Yeung, J., Couper, K., ... & Hampshire, S. (2021). Adult advanced life support guidelines. *Resuscitation Council UK*, *161*, 115-51.
- Rivera, J. (2012) Evaluación primaria del paciente traumatizado. Revista mexicana de anestesiología. Vol. 35. No. 2 Abril-Junio 2012 pp 136-139.Disponible en: http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2012/cma122g.pdf.
- Thygerson, A. (2017). Primeros auxilios, RCP y DAE estándar. Editorial: Jones & Bartlett Learning. [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE
El personal docente que imparta la unidad de aprendizaje de primeros auxilios, debe contar con título de licenciatura en enfermería, preferentemente con 3 años de experiencia docente, con una actitud de responsabilidad, trabajo en equipo y compromiso por la enseñanza.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad (es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Emprendimiento en enfermería		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:
Jose Alfredo Pimentel Jaimes
Karen Alcántar Estrada

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definen el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Es una UA que permite comprender los conceptos generales del emprendimiento, así como los elementos que se tienen que considerar para elaborar un plan de negocios a través de una metodología, técnicas y herramientas que ayudan a determinar la factibilidad, viabilidad y operatividad de un producto o servicio de enfermería especializada.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad y destreza para emprender en el ramo de la enfermería como profesional independiente en el cuidado de la persona enferma.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación en el área quirúrgica y crítica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Crear un emprendimiento que favorezca el ejercicio libre de la profesión de enfermería de nivel especializado a través de un modelo y plan de negocio que permita la innovación, rentabilidad, sostenibilidad además de impacto social positivo en el cuidado de la persona enferma demostrando creatividad y compromiso social.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El alumno elaborará un modelo y plan de negocios de enfermería especializada en el ramo de su especialidad

Presentará su modelo y plan de negocios de enfermería especializada en al menos un evento de emprendedores.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Introducción al emprendimiento	Horas: 3

Competencia de la unidad:
Identificar los conceptos básicos del emprendimiento, las características clave de un emprendedor y los diferentes tipos de emprendimiento mediante la búsqueda en bases de datos académicas e internet en general, para aplicar estos conocimientos en la formulación de ideas innovadoras y viables de negocio con actitud crítica y mentalidad global.

Contenido:

1.1.1. Conceptos básicos del emprendimiento
- **1.1.1. Definición de emprendimiento**
- **1.1.2. Tipos de emprendimiento (social, empresarial, tecnológico y otros)**
- **1.1.3. Emprendedor vs. Empresario**

1.2. Importancia del emprendimiento en la sociedad
- **1.2.1. Impacto económico y social del emprendimiento**
- **1.2.2. Emprendimiento como motor de innovación**
- **1.2.3. Emprendimiento y generación de empleo**

1.3. Características y competencias del emprendedor
- **1.3.1. Habilidades y actitudes clave del emprendedor**
- **1.3.2. Perfil del emprendedor en el ámbito de la salud en general**
- **1.3.3. Perfil del emprendedor en enfermería**

1.4. Tendencias y desafíos actuales en el emprendimiento
- **1.4.1. Emprendimiento digital y tecnológico (incluye inteligencia artificial)**
- **1.4.2. Emprendimiento sostenible y socialmente responsable**
- **1.4.3. Innovación disruptiva en el emprendimiento**

1.5. Emprendimiento en el sector salud
- **1.5.1. Oportunidades y retos en el emprendimiento de enfermería**
- **1.5.2. Casos de éxito de emprendedores en el ámbito de la salud**
- **1.5.3. Innovación en servicios de salud y su relación con el emprendimiento**

VI. TEMARIO

Unidad 2. Idea de negocio, investigación e innovación	Horas: 5

Competencia de la unidad: Identificar y evaluar ideas de negocio innovadoras a través del uso de técnicas de investigación y estudios de caso, mostrando habilidades para la solución de problemas y la creación de valor en el contexto empresarial de enfermería mediante una visión holística y compromiso social.

Contenido:

2.1. Generación de ideas de negocio
- **2.1.1. Técnicas de creatividad para la generación de ideas de negocio**
- **2.1.2. Identificación de oportunidades de negocio en el sector salud**
- **2.1.3. Evaluación inicial de ideas: viabilidad y potencial de mercado**

2.2. Investigación de mercado
- **2.2.1. Definición y propósito de la investigación de mercado**
- **2.2.2. Análisis de la competencia y del entorno**
- **2.2.3. Identificación de las necesidades del cliente y tendencias del mercado**

2.3. Innovación en los negocios
- **2.3.1. Concepto de innovación y su importancia en el emprendimiento**
- **2.3.2. Tipos de innovación (de producto, de proceso, organizacional, de modelo de negocio)**
- **2.3.3. Proceso de innovación: desde la idea hasta la implementación**

2.4. Creatividad aplicada a la innovación
- **2.4.1. Fomento de la cultura de la creatividad en las organizaciones**
- **2.4.2. Técnicas para impulsar la innovación en equipos multidisciplinarios**
- **2.4.3. Resolución creativa de problemas y toma de decisiones innovadoras**

2.5. Implementación de la innovación en el sector salud
- **2.5.1. Innovaciones recientes en el campo de la salud**
- **2.5.2. Retos y oportunidades para la innovación en enfermería**
- **2.5.3. Casos de estudio: emprendedores exitosos que han revolucionado el sector salud en general y de enfermería en particular**

Prácticas de taller	**Horas:** 4
El estudiantado realizará una investigación de mercado (Análisis de la competencia y del entorno) que permita establecer las bases de su modelo y plan de negocios.	

VI. TEMARIO

Unidad 3. La empresa y sus áreas funcionales	Horas: 6

Competencia de la unidad: Analizar las diferentes áreas funcionales de una empresa y su interrelación para el logro de los objetivos organizacionales mediante el uso de investigación independiente para contribuir al mejoramiento de la eficiencia operativa y al éxito empresarial con honestidad y liderazgo.

Contenido:

3.1. Estructura y organización empresarial
- **3.1.1. Tipos de estructuras organizacionales**
- **3.1.2. Importancia de la organización empresarial para el éxito del negocio**
- **3.1.3. Relaciones interdepartamentales y su impacto en la eficiencia**

3.2. Áreas funcionales de la empresa
- **3.2.1. Administración**
- **3.2.2. Finanzas**
- **3.2.3. Marketing**
- **3.2.4. Producción y operaciones**
- **3.2.5. Recursos humanos, materiales y tecnológicos**

3.3. Interrelación de las áreas funcionales
- **3.3.1. Coordinación entre áreas para el logro de objetivos comunes**
- **3.3.2. Impacto de la sinergia entre departamentos en la eficiencia organizacional**
- **3.3.3. Resolución de conflictos interdepartamentales**

3.4. La función directiva
- **3.4.1. Roles y responsabilidades de la alta dirección**
- **3.4.2. Toma de decisiones estratégicas y operativas**
- **3.4.3. Gestión del cambio, del conflicto y liderazgo en la organización**

3.5. Responsabilidad social y ética en la gestión empresarial
- **3.5.1. Integración de la responsabilidad social en las áreas funcionales**
- **3.5.2. Ética profesional y su impacto en la gestión de la empresa**
- **3.5.3. Casos de estudio de empresas con prácticas sostenibles y responsables**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Modelo y plan de negocio de enfermería	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Crear un modelo y plan de negocio de enfermería especializada empleando el Modelo Canvas y una guía para el desarrollo del plan de negocio, aplicando principios de gestión, planificación estratégica, viabilidad financiera e impacto social con el fin de ofrecer servicios de enfermería de calidad y sostenibles en el tiempo de manera ética y responsable.	
Contenido: **4.1. Introducción al modelo de negocio** **4.1.1. Concepto y componentes del modelo de negocio Canvas** **4.1.2. Importancia del modelo de negocio en el sector de la salud** **4.1.3. Ejemplos de modelos de negocio exitosos en enfermería** **4.2. Plan de negocio de enfermería especializada** **4.2.1. Elementos de la guía para el desarrollo del plan de negocio de enfermería especializada** **4.2.2. Resumen ejecutivo del plan de negocio** **4.2.3. Preparación del pitch (presentación breve) del plan de negocio**	
Prácticas de taller El estudiantado creará un negocio de enfermería especializada a través del Modelo Canvas	**Horas:** 4
El alumnado desarrollará el plan de negocio de enfermería especializada.	**Horas:** 4
El estudiantado preparará el pitch (presentación breve) del plan de negocio	**Horas:** 4

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, plan de actividades, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

- **Estrategia de enseñanza (docente):**
- Aprendizaje basado en proyectos
- Estudios de caso
- Simulaciones de negocios
- Talleres creativos
- Invitación de emprendedores exitosos
- Mentoría
- Competencias de pitch
- Aprendizaje colaborativo
- Desarrollo de un plan de negocios.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Aprendizaje activo
- Establecimiento de metas
- Autoevaluación
- Investigación independiente
- Trabajo en equipo
- Desarrollo de habilidades prácticas
- Uso de herramientas tecnológicas
- Emulación de emprendedores exitosos
- Gestión del tiempo
- Estudio de caso
- Exposiciones
- Organizadores gráficos y cuadros comparativos.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 como establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación:

- Asistencia y participación 10%
- Exposición en clase y tareas 30%
- Modelo de negocio de enfermería especializada... 10%
- Plan de negocio de enfermería especializada 20%
- Participación en evento de emprendedores 30%
- Total 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Alcaraz, R. (2015) El emprendedor de éxito. Editorial McGraw-Hill. [clásica].

Arenas Montaño, G. (2015). El ejercicio libre de la profesión de enfermería en méxico: situación y trascendencia. Recuperado de https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/64c8771b-791b-4d54-8007-4372fb026e44/content

Ayala-Mira, M. (2018). Forjando igualdad. Narrativas sobre el desarrollo de liderazgo en microempresarias michoacanas. Mexicali, México: Editorial UABC. [clásica]

Balderas, M. (2015). Administración de los servicios de Enfermería. México: McGraw-Hill.

Campillay-Campillay, M., Dubó-Araya, P., Rivas-Rivero, E., Calle-Carrasco, A., Aguilera-Ángel, D., & Ponce-Pimentel, F. (2021). Laboratorio MakerNurse, evaluando la experiencia de innovar en estudiantes de enfermería. *Enfermería universitaria*, *18*(1), 117-129. https://revista-enfermeria.unam.mx/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/900

Colichi, R. M. B., Lima, S. G. S. E., Bonini, A. B. B., & Lima, S. A. M. (2019). Entrepreneurship and Nursing: integrative review. *Revista brasileira de enfermagem*, *72* (1), 321-330.

Copelli, F. H. D. S., Erdmann, A. L., Santos, J. L. G. D., Backes, D. S., & Martini, J. G. (2022). Entrepreneurship and entrepreneurial education in the context of postgraduate nursing. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, *43*, 1-9.

Copelli, F. H. D. S., Erdmann, A. L., & Santos, J. L. G. D. (2019). Entrepreneurship in Nursing: an integrative literature review. *Revista brasileira de enfermagem*, *72*, 289-298.

Do Carmo MenegazI, J., de Lima TrindadeI, L., & dos SantosII, J. L. G. (2021). Entrepreneurship in Nursing: contribution to the Health and Well-being Sustainable Development Goal. Recuperado de https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/61970

Gallastegui, L. M. G. (2022). Inteligencia artificial: el futuro de las empresas y las personas. Cómo y por qué incorporar inteligencia artificial al emprendimiento empresarial. *Miradas sobre el emprendimiento ante la crisis del coronavirus*, 581-586. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8437422

Gómez, M. N. M., Márquez, M. C. V., Vásquez, R. M. B., & Mora, M. M. (2022). Emprendimiento: retos del profesional de enfermería. *Revista FAECO Sapiens*, *5*(1), 251-259.

Goleman, D. (2020). Inteligencia emocional en la empresa. Editorial: B de bolsillo.

González Félix, M. (2018). Empresarios y política: Mario Hernández Maytorena y su red de negocios en Baja California, 1940-1965. Editorial UABC. [clásica]

Pimentel-Jaimes, J. A., Casique-Casique, L., Álvarez-Aguirre, A., & Bautista-Alvarez, T. M. (2021). Nursing consultation: a concept analysis. SANUS Nursing Journal, 4(10), 70-84.

Jakobsen, L., Wacher Qvistgaard, L., Trettin, B., & Juel Rothmann, M. (2021). Entrepreneurship and nurse entrepreneurs lead the way to the development of nurses' role and professional identity in clinical practice: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, *77*(10), 4142-4155. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34227134/

Velasco, C. A. S., Moya, G. S. M., & Olvera, S. G. (2021). Emprendimiento en México: el antes y el después de la covid-19. *Revista Internacional de Organizaciones*, (27), 35-57. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8211557.pdf

X. PERFIL DEL DOCENTE

El/la docente de esta unidad de aprendizaje debe tener grado mínimo de Licenciatura en Enfermería, preferentemente con estudios de posgrado, que demuestre tener formación continua en docencia, desarrollo de modelos planes de negocio, y experiencia mínima de dos años en el ejercicio libre de la profesión, así como, experiencia en el manejo de recursos humanos, financieros y tecnológicos.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Bioética del Cuidado		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Alma Teresa Cázarez Cañedo
Alma Angélica Villa Rueda

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Bioética del Cuidado es que se adquieran los sustentos teóricos, normativos y legales para tomar decisiones en el ámbito de la enfermería especializada con énfasis en la quirúrgica y cuidados críticos, para potenciar la salvaguarda de los derechos humanos de las personas que se encuentran en calidad de pacientes en las unidades especializadas.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad de resolver conflictos éticos y proponer soluciones basadas en principios éticos, de derechos humanos, y en evidencia científica actualizada.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación en el área quirúrgica y crítica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Aplicar el marco normativo y legal sobre bioética y ética en los procesos de toma de decisiones en el área crítica y quirúrgica, para la resolución de conflictos sobre el cuidado de la persona en calidad de paciente, así como los límites y capacidades del personal de salud, apoyándose en leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y evidencia científica actualizadas, con actitud crítica y responsable.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Entrega de escrito de un estudio de caso con dilema ética, donde se aplique la normativa vigente en ética y bioética nacional e internacional, así como otros elementos legales que regulan la práctica con personas y consulta de evidencia científica, con el uso de formatos específicos donde se incluya el desglose de elementos.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Introducción a la Bioética	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Identificar los antecedentes de la Bioética en relación al cuidado de enfermería para la discusión crítica de su relevancia en la toma de decisiones, a partir de la búsqueda sistemática de información con responsabilidad y honestidad.	
Contenido: **1.1 Conceptos básicos de la Bioética** **1.2 Principios éticos generales** **1.3 Antecedentes de la Bioética** **1.3.1 Segunda Guerra Mundial** **1.3.2 Genómica** **1.3.3 Clonación** **1.3.4 Experimentación con medicamentos**	
Prácticas de taller: 1. **El alumnado identificará los datos de estrés y ansiedad por medio de un caso simulado.** 2. **Las y los estudiantes diseñarán un plan profiláctico de síndrome de desgaste para el personal operativo de las áreas quirúrgicas.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO

Unidad 2. Marcos normativos y legales que regulan la Bioética	Horas: 4

Competencia de la unidad: Analizar el marco jurídico y legal que regula la Bioética a nivel nacional e internacional para la toma de decisiones en el ámbito quirúrgico y de cuidados críticos de la enfermería, mediante el análisis crítico de la normativa vigente y documentos internacionales con actitud objetiva y respeto.

Contenido:

2.1 Marco jurídico nacional sobre Bioética

- **2.1.1 Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud**
- **2.1.2 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Prestación de Servicios de Atención Médica**
- **2.1.3 Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares**
- **2.1.4 Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental**
- **2.1.5 Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Trasplantes**
- **2.1.6 Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos**
- **2.1.7 Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, del expediente clínico**
- **2.1.8 Código de Bioética para el Personal de Salud**
- **2.1.9 Carta de los Derechos Generales de los Médicos**
- **2.1.10 Carta de los Derechos Generales de las Pacientes y los Pacientes**
- **2.1.11 Declaraciones de inconstitucionalidad de la SCJN**

2.2 Marcos jurídicos internacionales para la Bioética del cuidado

- **2.2.1 Código de Nüremberg**
- **2.2.2 Declaración de Helsinski**
- **2.2.3 Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos.**
- **2.2.4 Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras**
- **2.2.5 Convención de Oviedo**
- **2.2.6 Declaración Internacional sobre los Datos Genéticos Humanos.**
- **2.2.7 Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos**
- **2.2.8 Caso Tuskegge**
- **2.2.9 Caso Anne Quinlan**

2.3 Consideraciones éticas para la recolección de material biológico

2.4 Comités de Ética, Bioética e Investigación

- **2.4.1 Funciones**
- **2.4.2 Consentimiento informado**
- **2.4.3 Asentimiento informado**
- **2.4.4 Consideraciones éticas**

Prácticas de taller: **3. El/la estudiante identificará el marco normativo y legal de la Bioética mediante la lectura y síntesis crítica y entrega por escrito la actividad realizada.** **4. El/la estudiante resolverá casos simulados de la práctica en enfermería crítica y quirúrgica, mediante el uso de la normativa nacional y entrega por escrito.** **5. El estudiantado elaborará consideraciones éticas simuladas para levantar información en caso ficticio de la práctica, incluye consentimiento informado y entrega por escrito la actividad realizada.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO

Unidad 3. Dilemas éticos y resolución de conflictos	Horas: 4

Competencia de la unidad: Diferenciar los dilemas éticos en que se basa el manejo de la bioética para la resolución de casos en las áreas quirúrgicas y críticas, mediante el debate que surge entre la evidencia científica y legal, con actitud imparcial y empática.

Contenido:

3. Dilemas éticos y resolución de conflictos

- **3.1. Concepto y tipos de dilemas éticos**
- **3.2 Conflictos éticos**
  - **3.2.1 Adolescencias**
  - **3.2.2 Cuidados paliativos**
  - **3.2.3 Objeción de conciencia**
  - **3.2.4 Trasplantes**
  - **3.2.5 Eutasia**
  - **3.2.6 Ortotanásia**
  - **3.2.7 Distanasia**
  - **3.2.8 Medicina transfusional**

Prácticas de taller:	Horas: 4
6. **El alumnado conocerá los principales conceptos y dilemas éticos mediante la explicación docente y ejemplificación de estos.** 7. **Los y las alumnas identificarán y compararán los dilemas éticos por medio de casos presentados en una participación activa.** 8. **El grupo de estudiantes resolverán de manera grupal casos éticos, identificando el conflicto correspondiente, entregando evidencia escrita.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Síndrome de desgaste	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Reconocer los datos de síndrome de desgaste en el personal de las áreas quirúrgicas y de cuidados críticos, mediante la lectura y análisis crítico de reportes de casos así como revisiones sistemáticas, para actuar por medio de la prevención de este, de una manera eficaz y oportuna.	
Contenido: **4. Síndrome de desgaste** **4.1 Manejo de estrés y ansiedad en el personal quirúrgico** **4.2 Prevención del síndrome de desgaste**	
Prácticas de taller: 9. Identifica los datos de estrés y ansiedad por medio de un caso simulado. 10. Diseñar un plan profiláctico de síndrome de desgaste para el personal operativo de las áreas quirúrgicas.	**Horas: 4**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnicas expositivas.
- Retroalimentación.
- Empleo de casos éticos reales.
- Instrucción guiada.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación bibliográfica.
- Revisión de normativa
- Revisión de artículos.
- Técnica expositiva.
- Trabajo individual y grupal.
- Resolución de casos éticos..
- Elaboración del trabajo final.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación:

- Exámenes escritos (dos)……..10%
- Participación individual……..15%
- Exposición grupal……..25%
- Tareas e investigaciones……10%
- Entrega de evidencia de aprendizaje……40%

Total……**100%**

IX. BIBLIOGRAFÍA

Bellon, F., Mateos, J. T., Pastells-Peiró, R., Espigares-Tribó, G., Gea-Sánchez, M., & Rubinat-Arnaldo, E. (2022). The role of nurses in euthanasia: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, *134*, 104286. https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2022.104286 [Clásica]

Biondo, C. A., da Silva, M. J. P., & Secco, L. M. D. (2009). Dysthanasia, euthanasia, orthotanasia: the perceptions of nurses working in intensive care units and care implications. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, *17*(5), 613–619. https://doi.org/10.1590/S0104-11692009000500003 [Clásica]

Hincapié-Sánchez, J., & Medina-Arellano, M. J. (Eds.). (2019). *Bioética: teorías y principios Enseñanza Transversal en Bioética y Bioderecho: Cuadernos Digitales de Casos* (Vol. 1). Instituto de Investigaciones Juridicas. https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6006/1.pdf

Crusat-Abelló, E., & Fernández-Ortega, P. (2021). Nurses knowledge and attitudes about euthanasia at national and international level: A review of the literature. *Enfermería Clínica (English Edition)*, *31*(5), 268–282. https://doi.org/10.1016/J.ENFCLE.2021.01.005

Comisión Nacional de Bioética & Secretaría de Salud (2015). Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités Hospitalarios de Bioética. 5ta. Ed. [Clásica]

Comisión Nacional de Bioética & Secretaría de Salud (2018). Guía nacional para la integración y el funcionamiento de los Comités de Ética en Investigación. 6ta. Ed. [Clásica]

Maza Oviedo, Y. X., Ordóñez Sigcho, M.I., Elizalde Ordóñez, H., & López Loján, C. V. (2022). Reflexión de Enfermería sobre la práctica de eutanasia, distanasia y ortotanasia. Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación, 6(44),108-115. ht t ps://doi.org /10.29018/issn.2588-1000vol6iss44.2022pp108-115

Medina, M. & Gallardo, A. (2022). Trasplante de órganos, células y tejidos. Enseñanza Transversal en Bioética y Bioderecho: Cuadernillos Digitales de Casos no. 16.

Secretaría de Salud. (2014). Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf [Clásica]

Dolly, Y, & Silva, S,. (2004). Dilemmas and ethical decision making in the intensive care units that face the professional nurse. Recuperado de https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/enfermeria/ve-102/dilemas_y_toma_decisiones/ [Clásica]

Secretaría de Salud. (2024). Ley General de Salud. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf [Clásica]

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona que imparta la unidad de aprendizaje de Bioética en Enfermería debe poseer título de especialidad en enfermería y/o maestría en ciencias de la enfermería, preferentemente con preparación docente y actualización en cursos de ética y/o bioética y docente mínima de tres años.

La persona docente debe ser responsable, empática, proactiva, impulsar la participación activa de estudiantes, analítica y reflexiva con facilidad de palabra y características de líder.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos Especialidad de Enfermería Quirúrgica		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Análisis e interpretación de estudios de laboratorio e imagen		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.N. Silvia Yolanda Zarate Barraza
E.E.O. Carlos Alberto De Jesús Nunez Cine
E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez
E.E.A.E.C. Kennia Guadalupe Fernández Ramirez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Liderar la aplicación de protocolos internacionales para la atención de la persona en situaciones de urgencia médica, mediante la valoración crítica y la actuación objetiva, con el propósito de salvaguardar la vida y prevenir complicaciones secundarias a un traumatismo, utilizando en todo momento el pensamiento analítico y humanista.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje llamada Análisis e interpretación de estudios de laboratorio e imagen, busca que los/las estudiantes desarrollen el criterio clínico para identificar alteraciones en los resultados de estudios laboratoriales y de imagenología en pacientes en estado crítico y pacientes que cursen con un proceso quirúrgico con el objetivo de responder a sus necesidades fisiopatológicas dentro de la unidad de terapia intensiva y áreas quirúrgicas.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad y destreza para interpretar los resultados de estudios de imagen y laboratorio, así como distinguir anormalidades para brindar un cuidado especializado de enfermería al paciente hospitalizado.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación al área de cuidados intensivos y quirúrgica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Interpretar los paraclínicos de la persona que presenta afección en su estado de salud mediante la revisión de valores y parámetros normales de estudios de laboratorio y de imagen con la finalidad de identificar las manifestaciones del proceso fisiopatológico que se encuentra cursando la persona enferma con pensamiento crítico, respeto y compromiso.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El alumnado desarrollará un manual que contenga los valores y parámetros normales de distintos estudios de laboratorio y de imagen así como los signos y síntomas que evidencían estas alteraciones.

VI. TEMARIO

Unidad 1. **Análisis de los elementos sanguíneos y alteraciones hematológicas**	**Horas: 2**

Competencia de la unidad:
Analizar el comportamiento de los elementos sanguíneos en los procesos metabólicos y fisiopatológicos del paciente con afecciones hematológicas en la unidad de terapia intensiva y áreas quirúrgicas a través de la interpretación de los resultados de estudios de laboratorio con la finalidad de disminuir posibles complicaciones que empeoren su estado de salud, con responsabilidad y ética profesional

Contenido:

1.1. Serie roja
- **1.1.1 Eritrocitos**
- **1.1.2 Índice de eritrocitos**
  - **1.1.2.1 Hematocrito y hemoglobina**
  - **1.1.2.2 Volúmen corpuscular medio**
  - **1.1.2.3 Hemoglobina corpuscular media y concentración de hemoglobina corpuscular media**

1.2. Serie blanca
- **1.2.1. Leucocitos**
- **1.2.2 Neutrófilos**
- **1.2.3 Monocitos**
- **1.2.4 Eosinófilos**
- **1.2.5 Linfocitos**
- **1.2.6 Basófilos**

1.3 Inmunohematología
- **1.3.1 Compatibilidad sanguínea**
- **1.3.2 Pruebas de Coombs directa e indirecta**
- **1.3.3 Transfusión de elementos sanguíneos**
- **1.3.4 Reacciones postransfusionales**

1.4 Serie plaquetaria
- **1.4.1 Coagulación**
- **1.4.2 Trombocitopenia**
- **1.4.3 Trombocitosis**
- **1.4.4 Fibrinólisis**

Prácticas de taller	**Horas: 2**

1. **El alumnado identificará los valores normales de los distintos elementos sanguíneos que conforman los estudios de laboratorio realizados a pacientes quirúrgicos y en estado crítico mediante la elaboración de una tabla.**

2. **Distinguirá anormalidades en los valores de elementos sanguíneos mediante la resolución de casos clínicos.**

3. **Describirá la compatibilidad sanguínea, precauciones y reacciones ante la transfusión de elementos sanguíneos mediante el análisis de la bibliografía recomendada.**

VI. TEMARIO

Unidad 2. Equilibrio ácido base y trastornos electrolíticos	Horas: 2

Competencia de la unidad:
Categorizar alteraciones gasométricas e hidroelectrolíticas de la persona ingresada en áreas críticas y quirúrgicas a través de la comparación de resultados de laboratorio con parámetros validados para ejecutar acciones especializadas que permitan brindar solución a dichos trastornos demostrando objetividad y respeto.

Contenido:

2.1 Gases sanguíneos
- **2.1.1. Gasometría venosa**
- **2.1.2. Interpretación de gasometría venosa**
- **2.1.3. Gasometría arterial**
- **2.1.4. Interpretación de gasometría arterial**

2.2 Trastornos hidroelectrolíticos
- **2.2.1 Alteraciones del Sodio**
- **2.2.2 Alteraciones del Potasio**
- **2.2.3 Alteraciones del Calcio**
- **2.2.4 Alteraciones del Magnesio**
- **2.2.5 Alteraciones del Fósforo**
- **2.2.6 Alteraciones del Cloro**

Prácticas de taller	Horas: 2
1. **El alumnado reconocerá las alteraciones gasométricas a través de la resolución de casos clínicos en equipo, aportando soluciones e intervenciones para mejorar el intercambio gaseoso en la persona de cuidado.** 2. **Asociará las alteraciones del equilibrio hidroelectrolítico con las manifestaciones clínicas del paciente para prevenir complicaciones severas y valorar el estado de salud actual.**	

VI. TEMARIO

Unidad 3. Estudios de laboratorio complementarios	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Clasificar las manifestaciones clínicas derivadas de la modificación de parámetros laboratoriales sistémicos e infecciosos mediante el análisis de casos clínicos con el fin de dictar las mejores prácticas de enfermería demostrando trabajo colaborativo y honestidad.

Estudios complementarios de elementos sanguíneos

- **3.1.1 Glucosa**
- **3.1.2 Ácido úrico, Urea, BUN, Creatinina**
- **3.1.3 Colesterol LDH, HDL, total y triglicéridos**
- **3.1.4 Bilirrubina total,directa,indirecta, Amilasa, Lipasa**
- **3.1.5 Aspartato aminotransferasa,Alanina Aminotransfersa, GGT, Fosfatasa alcalina**
- **3.1.5 Albúmina, Proteínas, Globulinas , Vitaminas**
- **3.1.6 Lactato deshidrogenasa y procalcitonina**
- **3.1.7 Troponinas T y I, CPK-MB, CPK, Mioglobina**

3.1.Infectología

- **3.2.1 Cultivos de sangre central**
- **3.2.2 Cultivos de sangre periférica**
- **3.2.3 Cultivos de secreción**
- **3.2.4 Urocultivo**
- **3.2.5 Coprocultivo**
- **3.2.6 Estudio de líquido cefalorraquídeo**
- **3.2.7 BAAR**

Prácticas de taller	Horas: 4

1. **El alumnado reconocerá las alteraciones en los parámetros de laboratorio mediante la resolución de casos clínicos en equipo, buscando las mejores prácticas de enfermería.**

2. **El alumnado analizará las diferencias entre los resultados de los cultivos de sangre central y periférica con el fin de implementar cuidados especializados en pacientes con patología infectocontagiosa.**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. **Auxiliares diagnósticos de imágen en alteraciones cardiovasculares y respiratorias**	**Horas: 4**
Competencia de la unidad: Relacionar la sintomatología de las personas ingresadas en áreas críticas y quirúrgicas con los auxiliares diagnósticos de imágen con la finalidad de implementar intervenciones especializadas de enfermería basadas en la evidencia científica reciente y guías de práctica clínica, con humanismo y profesionalismo.	
Contenido: **4.1 Auxiliares diagnósticos en pacientes con enfermedades respiratorias** **4.1.1 Espirometría y fuerza inspiratoria** **4.1.2 Radiografía de tórax** **4.1.3 Tomografía axial computarizada** **4.1.4 Ultrasonografía pulmonar** **4.1 Auxiliares diagnósticos en pacientes con enfermedades cardiovasculares** **4.2.1 Ecocardiografía** **4.2.2 Electrocardiograma de 12 derivaciones** **4.2.3 Gammagrafía cardiaca** **4.2.4 Prueba de esfuerzo** **4.2.5 Intervencionismo diagnóstico**	
Prácticas de taller 1. **El estudiante de especialidad identificará las técnicas para tomar pruebas de función respiratoria.** 2. **El alumnado reconocerá hallazgos fisiológicos y patológicos de los estudios de imagen como radiografía, tomografía y ultrasonido.** 3. **El alumnado recordará la técnica para tomar un electrocardiograma de 12 derivaciones.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO

Unidad 5. Auxiliares diagnósticos de imágen en alteraciones neurológicas y de trauma	Horas: 4

Competencia de la unidad:
Diseñar un manual de interpretación de auxiliares diagnósticos de imágen con el fin de contar con un medio de consulta en la práctica clínica especializada mediante la comparación de signos y síntomas patológicos con los hallazgos clínicos en estudios imagenológicos, demostrando empatía e imparcialidad.

Contenido:

5.1 Estudios paraclínicos diagnósticos en pacientes con enfermedades neurológicas
- **5.1.1 Tomografía axial computarizada**
- **5.1.2 Resonancia magnética nuclear**
- **5.1.3 Electroencefalograma**
- **5.1.4 Electromiografía**
- **5.1.5 Ultrasonido en medición del nervio de la vaina óptica y flujo sanguíneo cerebral**

5.2 Imagenología en el traumatismo grave
- **5.2.1 Radiografía de cráneo, tórax y extremidades**
- **5.2.2 Ultrasonido abdominal (FAST)**
- **5.2.3. Tomografía de cráneo, tórax y abdomen**

Prácticas de taller	Horas: 4
1. **El estudiante de especialidad conocerá los hallazgos de la tomografía axial computarizada en el paciente neurológico.** 2. **El estudiante de especialidad establecerá la correlación entre la clínica y la base teórica mediante ejercicios de casos clínicos** 4. **El alumnado recordará la técnica para tomar un electrocardiograma de 12 derivaciones.**	

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):
-Investigación bibliográfica
-Exposición de temas
-Casos clínicos de acuerdo al área de especialidad

Estrategia de aprendizaje (estudiante):
-Elaboración de presentaciones
-Entrega de informe de investigación
-Resolución de casos clínicos
-Elaboración de cuadro comparativo

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el estatuto escolar vigente para programas educativos de posgrado.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

Exámenes parciales…….. 30%
Participación ……10%
Manual Escrito de estudios paraclínicos…….15%
Actividades y tareas……15%
Resolución de casos clínicos……..30%
Total……..100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Acosta Pérez, L., Pérez Vidal, H. (2014). Manual de laboratorio básico de química. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Alluru, S. (2023) Fluid, Electrolyte and Acid-Base Disorders. Clinical Evaluation and Management (3a ed.) Springer.

Berquist, T. (2004). Compendio de diagnóstico por imagen en patología musculoesquelética. Mc Graw Hill

Bongard S., Sue, D. (2009). Diagnóstico y tratamiento en cuidados intensivos. Editorial: Manual Moderno. [Clásica]

Diaztagle-Fernández, J. J., Moreno-Ladino, I. J., Morcillo-Muñoz, J. A., Morcillo-Muñoz, A. F., Marcelo-Pinilla, L. A., & Cruz-Martínez, L. E. (2019). Comparative analysis of acid-base balance in patients with severe sepsis and septic shock: Traditional approach vs. physicochemical approach. *Revista Facultad de Medicina*, *67*(4), 441–446. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v67n4.65448

Ferri, F. (2010). Consultor clínico de medicina interna: claves diagnósticas y tratamiento. Editorial: Elsevier.

Gassino, J. R, Barcudi. (2024). Análisis de predictores clínicos-morfológicos cardiovasculares asociados a arritmia ventricular en prolapso de válvula mitral. *Methodo Investigación Aplicada a Las Ciencias Biológicas*, *9*(2), 88–93. https://doi.org/10.22529/me.2024.9(2)04

Lieberman, M., Ricer, R., Palacios Martínez, J.R. (2021), Bioquímica, biología molecular, y genética. Editorial: Editorial Wolters Kluer

Merino, A. (2020) Manual de citología de sangre periférica y líquidos biológicos (2da ed.) Médica Panamericana.

Nettleton, D. (2005). Técnicas para el análisis de datos clínicos. Editorial: Diaz De Santos. [Clásica]

Porter S. (2010) Manual Merck de signos y síntomas del paciente: diagnóstico y tratamiento. Médica Panamericana. [Clásica]

Rao, L., & Snyder, M. (2020). Interpretación clínica de pruebas diagnósticas (11a ed.). LWW Wolters Kluwer.

Rincón, S. & Luca, N. (2021) Manual de ultrasonido en terapia intensiva y emergencias (3a ed.) Editorial Prado.

Rumack, C. & Levine, D. (2024) Diagnostic Ultrasoud (6a ed.) Elsevier.

Simes, L. E. (2020). *Introducción a la bioquímica: interpretación de análisis clínicos:* (ed.). Jorge Sarmiento Editor - Universitas. https://libcon.rec.uabc.mx:6012/es/ereader/uabc/172171?page=1

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona docente que imparta esta unidad de aprendizaje deberá contar con título y cédula de médico especialista, preferentemente con posgrado en área de Medicina Interna, Urgencias o área afín.

Debe contar con experiencia mínima de 3 años en el área de atención clínica, así como experiencia en el área docente mínima de 3 años.

El docente debe ser responsable, crítico, organizado, analítico y proactivo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad en Enfermería Quirúrgica Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Innovaciones y seguridad en el cuidado de enfermería		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:** Optativa
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

E.E.P. Mariana Vivanco Arredondo
E.E.N. Alma Teresa Cázares Cañedo
M.A.S.S. María Juana De Jesús Brito Rodríguez
Mtro. Jorge Adrián Aragón Sánchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Innovaciones y seguridad en el cuidado de enfermería pretende favorecer en el estudiante de posgrado, la adquisición de las habilidades necesarias para brindar asistencia de calidad y seguridad. Así mismo, se espera que el estudiante profundice los conocimientos teórico prácticos relacionados con el entorno quirúrgico.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad y destreza para interpretar las innovaciones y la seguridad en el cuidado especializado de enfermería, así como liderar equipos de atención de enfermería al paciente dentro de la unidad quirúrgica.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación al área de enfermería quirúrgica y enfermería de cuidados críticos.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Implementar en el área clínica las innovaciones más recientes en el cuidado de enfermería, mediante el uso de herramientas teórico-metodológicas, que le permitan determinar aquellos cuidados especializados garantizan la calidad y seguridad en el cuidado de la persona, demostrando empatía y compromiso social.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

Las y los estudiantes de la especialidad entregarán un portafolio electrónico de evidencias que demuestran las investigaciones realizadas sobre las innovaciones que permiten incrementar la calidad y seguridad de la atención del paciente durante el perioperatorio o al paciente en estado grave, según el área de especialidad.

VI. TEMARIO

Unidad 1. Inteligencia Artificial y el cuidado de enfermería	Horas: 3

Competencia de la unidad:
Implementar cuidados especializados utilizando tecnologías basadas en Inteligencia Artificial con la finalidad de monitorear, diagnosticar y tratar padecimientos crónicos en personas hospitalizadas con respeto, juicio clínico y justicia.

Contenido:

1.1 Conceptos de inteligencia artificial

1.2 Inteligencia Artificial utilizada en la asistencia de la persona enferma
- **1.2.1 Tecnologías utilizadas para el cuidado de la persona enferma**
- **1.2.2 Automatización de las intervenciones de enfermería**
- **1.2.3 Atención domiciliaria con inteligencia artificial**

1.3 Administración y gestión de los servicios de enfermería utilizando inteligencia artificial

1.4 Formación de recursos humanos en enfermería utilizando inteligencia artificial

1.5 Ética y seguridad en el manejo de herramientas de inteligencia artificial

Prácticas de taller	Horas: 4
1. Los/las estudiantes utilizarán el Chat GPT en diferentes escenarios simulados con la finalidad de identificar sus usos y herramientas. **2. Los/las estudiantes utilizarán simuladores que impliquen el uso de inteligencia artificial para la monitorización de la persona enferma.**	

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Biosensores en el área clínica	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Implementar biosensores en la persona enferma que permitan la monitorización continua así como la evaluación de parámetros fisiológicos, con la finalidad de optimizar los cuidados especializados en enfermería e interpretar correctamente los datos obtenidos con alto sentido ético y responsable de la tecnología.	
Contenido: **2.1 Generalidades de los biosensores** **2.2 Sensores para la atención de la persona enferma** **2.2.1 Biosensores capaces de detectar alteraciones fisiológicas** **2.2.2 Biosensores utilizados para diagnosticar enfermedades infecciosas** **2.2.3 Biosensores en enfermedades metabólicas** **2.3 Ética en el uso de biosensores** **2.4 Medicina genética y biomedicina**	
Prácticas de taller **1. Los/las estudiantes realizarán una investigación en repositorios digitales de los usos y aplicaciones de la nanotecnología en la persona enferma.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Tele cirugía y cirugía robótica	**Horas: 5**
Competencia de la unidad: Diseñar un conjunto de intervenciones especializadas para el uso e implementación de tele cirugía y cirugía robótica en diferentes entornos clínicos mediante la aplicación de principios tecnológicos actuales con la finalidad de colaborar con el equipo multidisciplinario en el uso adecuado de sistemas robóticos en un entorno de seguridad y compromiso.	
Contenido: **3.1 Cirugía robótica** **3.1.1 Concepto,** **3.1.3 Objetivos** **3.1.4 Estado actual de la cirugía robótica en México** **3.1.4 Ventajas y desventajas de cx robótica** **3.1.5 Intervenciones de enfermería** **3.2 Cirugía robótica por aparatos y sistemas** **3.2.1 Urología** **2.2.2 Aparato respiratorio** **3.2.3 Tubo digestivo** **3.2.4 Ginecología** **3.2.5 Endoscopia para diagnosticar**	
Prácticas de taller **1. Las y los estudiantes del posgrado en enfermería resolverán una serie de casos clínicos utilizando tecnología robótica para la atención de la persona enferma.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Nanomedicina	**Horas: 5**
Competencia de la unidad: Implementar principios de la nanomedicina la atención especializada de personas enfermas mediante la incorporación de tecnologías emergentes con la finalidad de dar una solución eficaz a los problemas de salud de la población a nivel molecular y la participación activa en la evaluación de las respuestas terapéuticas, siempre garantizando la seguridad del paciente y el cumplimiento de los estándares éticos.	
4.1 Nanopartículas en el ámbito sanitario **4.1.1 Materiales y dispositivos estructurados a escala nanométrica** **4.1.2 Principios de la nanomedicina** **4.2 Métodos diagnósticos basados en nanotecnología** **4.2.1 Imagenología y nanomedicina** **4.2.2 Componentes biológicos de los nanodispositivos** **4.3 Uso terapéutico de las nanopartículas** **4.3.1 Liberación farmacológica** **4.3.2 Terapias oncológicas** **4.3.3 Ingeniería de tejidos** **4.4 Respuesta clínica a la nanomedicina** **4.5 Educación y apoyo a la persona que recibe terapias a base de nanomedicina**	
Prácticas de taller 1. **El grupo de estudiantes realizará una simulación clínica utilizando conceptos y terapéuticas a base de nanomedicina, ejemplificando los efectos de estas y capacitando a la persona que recibe la terapéutica.** 2. **Se realizará una discusión grupal sobre los protocolos de ética y seguridad en la aplicación de nanomedicina.**	**Horas: 4**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnica expositiva
- Debates y discusión dirigida
- Uso de TIC en búsqueda de artículos de investigación
- Aprendizaje cooperativo

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Elaboración de informes de investigación
- Elaboración de cuadros comparativos
- Elaboración de esquemas
- Foros de discusión

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con el 85% de asistencia y una calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación

- Exámenes Teóricos (3) 40%
- Reporte de prácticas de taller.....20%
- Entrega de portafolio de evidencias 40%

Total 100%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Beaman, C. B., Kaneko, N., Meyers, P. M., & Tateshima, S. (2021). A review of robotic interventional neuroradiology. *American Journal of Neuroradiology*, *42*(5), 808-814.

Cajamarca Chicaiza, K. M., Cupueran Limachi, C. E., Sani Palacios, J. F., Sánchez Sánchez, D. C., & Bazurto Fernández, A. J. (2023). Rol del personal de salud ante la cirugía robótica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, *4*(1). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9585602.pdf

Castillo-Rivas, H., & Betancor-Dutrenit, L. (Eds.). (2019). Uso de biosensores en la práctica médica. *XXVIII Seminario de ingeniería biomédica*. http://www.nib.fmed.edu.uy/seminario_ib/2019/Uso%20de%20biosensores%20en%20la%20pr%C3%A1ctica%20m%C3%A9dica%20(2019)%20Monograf%C3%ADa%20Hern%C3%A1n%20Castillo.pdf [clásica]

Cortés-Cortes, M. E. (2024). Sobre inteligencia artificial, enfermería, ciencias biomédicas y educación. *Rev Cubana Enfermer*, *40*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192024000100017

Dahman, Y. (2017). Chapter 11 - Nanomedicine. En Elsevier (Ed.), *Nanotechnology and Functional Materials for Engineers*. Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-323-51256-5.00011-3 [clásica]

Gallegos-Ortega, G. (s/f). *Los sensores y biosensores, guardianes de la salud*. https://www.uaeh.edu.mx/divulgacion-ciencia/sensores-biosensores/

Gómez-López, A. (2017). Nanomedicina y su impacto en la práctica médica. *Repertorio de Medicina y Cirugía*, *26*(3), 129–130. https://www.elsevier.es/es-revista-repertorio-medicina-cirugia-263-articulo-nanomedicina-su-impacto-practica-medica-S012173721730078X [clásica]

Kumar, A., Mustafa, M. S., Shafique, M. A., Haseeb, A., Rangwala, H. S., Kumar, H., ... & Ali, S. M. S. (2024). Comparison of polymeric clip and endoloop in laparoscopic appendectomy: A systematic review and meta-analysis. *Surgery*.

Le, J. (2022). Nanomedicina. *MSD Manuales*. https://www.msdmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/farmacocin%C3%A9tica/nanomedicina

Mejías, M., Guarate-Coronado, Y. C., & Jiménez-Peralta, A. L. (2022). Inteligencia artificial en el campo de la enfermería: implicaciones en la asistencia, administración y educación. *Sal. Cienc. Tec.*, *2*(88). https://doi.org/10.56294/saludcyt202288

Paladino, M. S. (2022). Cuidado e inteligencia artificial: una reflexión necesaria. *Pers. Bioét*, *25*(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-31222021000202528

Pérez-Valero, S., Cuadros Rivera, V., & & Torrego Barroso, N. (2019). Protocolo de actuación de enfermería quirúrgica en cirugía robótica. *Index de Enfermería*, *28*(4). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300011 [clásica]

Rosenblatt, P., Carr, D., & Winkelman, W. (2024). Risks of Monopolar Electrosurgery in the Post-Morcellation Era. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, *31*(11), S9.

Sociedad Española de Cirugía Laparoscópica y Robótica - SECLA (2023). Cirugía laparoscópica, toracoscópica y robótica. Editorial: Panamericana

Townsend (2022). Sabiston tratado de cirugía :fundamentos biológicos de la práctica quirúrgica moderna. 21a Ed. Editorial:Elsevier

Waldow, V. R., & Gérman-Bés, C. (2020). Tecnologías Avanzadas e Inteligencia Artificial: reflexión sobre desarrollo, tendencias e implicaciones para la Enfermería. *Index Enferm* , *29*(3). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000200009

X. PERFIL DEL DOCENTE

El profesor de esta asignatura debe poseer título de Licenciado en Enfermería y especialidad en la rama de la enfermería, con experiencia mínima de tres años laborando en áreas clínicas; debe poseer la habilidad en el uso de aparatos biomédicos.

Debe tener experiencia en el área docente mínima de 3 años así como contar con cursos de formación docente, preferentemente con experiencia en el ámbito de la docencia.

Debe ser ético, responsable, empático, proactivo, impulsar la participación activa del alumno, analítico y reflexivo con facilidad de palabra y características de líder.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Unidad(es) académica(s): Facultad de Enfermería		
Programa educativo: Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos Especialidad de Enfermería Quirúrgica		
Nombre de la unidad de aprendizaje: Cuidados Paliativos		
Plan de estudios:	**Clave:**	**Carácter:**
Distribución horaria: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Fecha de elaboración: Febrero 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Dra. Nilda Alina Avendaño
Dra. Karina Rivera Fierro
Mtro. Nestor Daniel Gutierrez Navarro
E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodriguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCIA DEL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO

Desarrollar modelos de cuidados especializados de enfermería en personas que sufren alguna enfermedad aguda, crónica o infecciosa utilizando como referencia distintas guías de atención clínica que definan el actuar profesional del especialista, con el propósito de ayudar al paciente crítico a lograr su recuperación desde un enfoque de respeto, resolución de problemas y trabajo colaborativo multidisciplinar.

III. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El propósito de la unidad de aprendizaje de Cuidados Paliativos es adquirir los fundamentos para brindar cuidados humanizados y dignos a las personas que padecen enfermedades no curables o amenazantes para la vida en el contexto de la práctica especializada en enfermería enfocada en la práctica que se desarrolla en las unidades quirúrgicas y de cuidados críticos.

La unidad de aprendizaje aporta al perfil de egreso la capacidad de brindar una atención de nivel especializado a las personas que padecen una enfermedad no curable o amenazante para la vida, de una manera integral, humanizada y fundamentada en evidencia científica actualizada.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter optativo con aplicación en el área quirúrgica y crítica.

IV. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Diseñar modelos de atención especializada de enfermería para la persona con necesidad de cuidados paliativos que permitan incrementar las estrategias de atención de afrontamiento en situaciones no curables o amenazantes para la vida, apoyándose en leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas y evidencia científica actualizadas, con actitud crítica y empática.

V. EVIDENCIA DE APRENDIZAJE

El estudiantado deberá construir un proyecto de cuidados paliativos que se deberá desarrollar en el ambiente clínico hospitalario en donde se brinden cuidados paliativos correspondientes a los pacientes que manejan las unidades de cuidados intensivos y oncología (amenazantes para la vida, no curables o en fase final).

Para desarrollar este proyecto se deberán integrar elementos propios de la valoración de los procesos de acompañamiento y cuidado al paciente y el cuidador primario, y la fase aguda duelo creando herramientas para el afrontamiento adecuado de dichos procesos.

VI. TEMARIO	
Unidad 1. Fundamentos de los cuidados paliativos	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Identificar las bases legales que sustentan la importancia del cuidado a la salud en los procesos de enfermedades amenazantes para la vida, enfermedades incurables a través de la revisión de legislación vigente en México y el mundo correspondiente a los cuidados paliativos con la finalidad de fundamentar las intervenciones especializadas a implementar con las personas en etapa final de la vida con respeto y profesionalismo .	
Contenido: **1.1. Concepto de cuidados paliativos** **1.2. Los cuidados paliativos en las políticas públicas** **1.2.1. Recomendaciones internacionales** **1.2.2. Legislación mexicana** **1.3. Principales afecciones y sintomatología relacionada con cuidados paliativos** **1.4. De los derechos de los pacientes en cuidados paliativos**	
Prácticas de taller **1. El alumnado identificará los diferentes conceptos de cuidados paliativos y sus áreas de aplicación mediante la revisión de documentos oficiales.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO	
Unidad 2. Ámbitos de atención de los cuidados paliativos	**Horas: 2**
Competencia de la unidad: Diferenciar las acciones de enfermería en los distintos niveles y/o áreas de atención al paciente paliativo, realizando un análisis crítico y comparativo conforme al área de especialización y el tipo de patologías más frecuentes, para colaborar en el plan de cuidados paliativos con equipos multidisciplinarios, con conocimiento y honestidad.	
Contenido: **2.1. Cuidados paliativos en la atención primaria** **2.1.1 Primer nivel de atención e importancia del plan de cuidados paliativos** **2.2. Cuidados paliativos en la atención primaria: atención ambulatoria y domiciliaria** **2.3. Atención hospitalaria y urgencias en cuidados paliativos** **2.4. El rol de la enfermería de práctica avanzada en la prescripción** **2.4.1 Prestación de cuidados paliativos**	
Prácticas de taller **1. El grupo de estudiantes resolverán de manera grupal casos clínicos, identificando aquellos cuidados paliativos que se brindan en atención primaria, entregando evidencia escrita.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO	
Unidad 3. Habilidades de enfermería en el cuidado paliativo	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Debatir las habilidades esenciales del personal de enfermería para brindar cuidados paliativos de calidad, a través del análisis crítico de la evidencia disponible, contribuyendo al trabajo de carácter interdisciplinario con tolerancia y solidaridad.	
Contenido: **5.1. Importancia de la comunicación en los cuidados paliativos** **5.1.1. Comunicación asertiva con paciente y familia** **5.1.2. Comunicación efectiva con el personal de salud. pacientes y familia** **5.1.3 Técnicas de comunicación de malas noticias** **5.2. Intervención en crisis** **5.2.1. Técnicas de intervención en crisis en el paciente y su familia** **5.2.2. Técnicas de intervención en crisis en el personal de salud** **5.2.3. Técnicas de desactivación en la familia (debriefing)** **5.2.4 Técnicas de desactivación en el personal de salud (defusing)** **5.3 Fatiga compasional y burn out** **5.3.1 Historia y origen de la Fatiga compasional** **5.3.2 Conceptos y Leyes vigentes** **5.3.3 Detección oportuna en el personal de salud** **5.3.4 Herramientas de prevención del burn out**	
Prácticas de taller **2. El grupo de estudiantes enlistan los cuidados paliativos que se brindan al paciente, su familia y al personal sanitario, entregando evidencia escrita.**	**Horas: 4**

VI. TEMARIO	
Unidad 4. Prevención y tratamiento del dolor	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Distinguir las acciones adecuadas al tipo y característica del dolor, a través de la valoración del paciente con dolor para administrar el tratamiento farmacológico y terapias complementarias eficazmente a los pacientes paliativos en las distintas etapas de la enfermedad desde un enfoque de compromiso social y pensamiento crítico.	
Contenido: **3.1. Valoración del paciente con dolor** **3.1.1. Origen, clasificación y evaluación del dolor** **3.1.2. Escalas para la evaluación del dolor** **3.1.2.1. Escalas unidimensionales** **3.1.2.2. Escalas multidimensionales** **3.2. Tratamiento farmacológico** **3.2.1. Normativa mexicana para la prescripción de medicamentos por Licenciados en Enfermería** **3.2.2. Escalera análgesica de la OMS** **3.2.2.1. Precauciones y efectos adversos de la analgesia de los tres escalones** **3.2.2.2. Fármacos del primer escalón susceptibles de prescribirse por enfermería** **3.2.3. Opiáceos: Indicaciones, contraindicaciones.** **3.3. Métodos coadyuvantes para el manejo del dolor.** **3.3.1. Métodos físicos** **3.3.2. Técnicas de medicina complementaria** **3.3.3. Terapias psicológicas y conductuales**	

VI. TEMARIO	
Unidad 5. Duelo y afrontamiento	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Describir las fases y características del duelo en personas y sus familiares en el contexto de los cuidados paliativos mediante la simulación de escenarios clínicos y el análisis crítico de casos, con la finalidad de desarrollar modelos de atención especializada de enfermería desde un enfoque de empatía y respeto.	
Contenido: **4.1. Teóricos del duelo** **4.2. Duelo anticipado** **4.3. Fases del duelo** **4.4. Identificación del duelo complicado** **4.5. Manejo del duelo en la atención primaria** **4.6. Consejería de duelo**	

VI. TEMARIO	
Unidad 6. Recursos de afrontamiento para el cuidado del paciente paliativo.	**Horas: 3**
Competencia de la unidad: Reconocer las necesidades de una persona y su familia que se encuentran cursando por un proceso de duelo mediante herramientas de valoración socioemocional e instrumentos validados para reconocer el nivel de afrontamiento con la finalidad de brindar apoyo emocional y espiritual con honradez y profesionalismo.	
Contenido: **6.1. Apoyo psicosocial** **6.1.1 Red de apoyo del paciente paliativo** **6.1.2. Consejería y acompañamiento** **6.1.3. Detección y manejo de la sobrecarga del cuidador** **6.1.4. Aspectos culturales y rituales** **6.2. Apoyo espiritual** **6.2.1.Espiritualidad. conceptos y paradigmas** **6.2.2. Religiones y rituales al final de la vida** **6.2.3 Rituales y cuidados post mortem**	
Prácticas de taller **1. El grupo de estudiantes realizará un sociodrama de los rituales y cuidados postmortem.**	**Horas: 4**

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre: El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

Estrategia de enseñanza (docente):

- Técnicas expositivas.
- Retroalimentación.
- Empleo de casos éticos reales.
- Instrucción guiada.

Estrategia de aprendizaje (estudiante):

- Investigación bibliográfica.
- Revisión de normativa
- Revisión de artículos.
- Sociodrama
- Técnica expositiva.
- Trabajo individual y grupal.
- Resolución de casos clínicos.
- Elaboración del trabajo final.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación:

- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 70 que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.

Criterios de evaluación:

- Exámenes escritos (dos)……30%
- Participación individual……15%
- Exposición grupal……15%
- Tareas e investigaciones……10%
- Entrega de portafolio como evidencia de aprendizaje……30%

Total……**100%**

IX. BIBLIOGRAFÍA

Alberola-Candel, V., Adsuara-Vicent, L., & Reina-López, N. (2007). Intervención individual en duelo. En C. Camps & P. Sánchez (Eds.), Duelo en oncología. Sociedad Española de Oncología Medica. https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/sociosyprofs/documentacion/manuales/duelo/duelo12.pdf

Consejo de Salubridad General, D. G. de C. y. E. en S. (2023). *Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente*. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/920141/AESP_CSG-DGCES_16_junio_2023.pdf

Consejo de Europa (2014). *Guía para el proceso de toma de decisiones relativas al tratamiento médico en situaciones del final de la vida*. https://www.coe.int/t/dg3/healthbioethic/activities/09_end%20of%20life/guide/Guide%20FdV%20esp.pdf

González-Otero, J., Stablé-Duharte, M. (2014). Cuidados paliativos: recomendaciones terapéuticas para atención primaria. Editorial: Panamericana. [Clásica]

Instituto Mexicano del Seguro Social (2015). *Detección y Manejo del COLAPSO DEL CUIDADOR*. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/781GRR.pdf

Martínez Cruz, M. (2022). Enfermería en cuidados paliativos y al final de la vida. Editorial Elsevier.

Moan, S; Bailey, M.E.; Doody, O. (2024) Role and contribution of the nurse in caring for patients with palliative care needs: A scoping reviewRole and contribution of the nurse in caring for patients with palliative care needs: A scoping review. PLOS ONE 19(8): e0307188. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307188.

Moverley, D., Park, T., & Montgomery, C. (2023). Debriefing and reflective interventions to address moral distress: A narrative review. *Canadian Journal of Critical Care Nursing*, *34*(1).

Maresca, G., Corallo, F., Catanese, G., Formica, C., & Lo Buono, V. (2022). Coping Strategies of Healthcare Professionals with Burnout Syndrome: A Systematic Review. *Medicina*, *58*(2), 327. https://doi.org/10.3390/medicina58020327.

Moan, S; Bailey, M.E.; Doody, O. (2024) Role and contribution of the nurse in caring for patients with palliative care needs: A scoping reviewRole and contribution of the nurse in caring for patients with palliative care needs: A scoping review. PLOS ONE 19(8): e0307188. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307188.

Moverley, D., Park, T., & Montgomery, C. (2023). Debriefing and reflective interventions to address moral distress: A narrative review. *Canadian Journal of Critical Care Nursing*, *34*(1).

Maresca, G., Corallo, F., Catanese, G., Formica, C., & Lo Buono, V. (2022). Coping Strategies of Healthcare Professionals with Burnout Syndrome: A Systematic Review. *Medicina*, *58*(2), 327. https://doi.org/10.3390/medicina58020327.

Organización Mundial de la Salud.(s/f). *Curso virtual sobre fundamentos del cuidado paliativo*. Organización Panamericana de la Salud. https://campus.paho.org/es/curso/Cuidado-Paliativo

Santos, M., García, R., & Silva, M. (2021). Confort de los pacientes en cuidados paliativos: una revisión integradora. *Enfermería Global*, 60(61):33-41. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412021000100017

Sarrablo-Iranzo, M., Blancas-Bernuz, S., Sánchez-Cano, S., Añaños Alcalde, C., Vicente Lluch, A., & Irún Cuairán, M. J. (2023). Habilidades paliativas de enfermería en el cuidado de pacientes a largo plazo. *Revista Sanitaria de Investigación*. https://revistasanitariadeinvestigacion.com/habilidades-paliativas-de-enfermeria-en-el-cuidado-de-pacientes-a-largo-plazo/

Secretaría de Gobernación. (2014). *NORMA Oficial Mexicana NOM-011-SSA3-2014, Criterios para la atención de enfermos en situación terminal a través de cuidados paliativos*. Diario Oficial de la Federación. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5375019&fecha=09/12/2014#gsc.tab=0

Rosenzweig, M. Q. (2012). Breaking bad news: A guide for effective and empathetic communication. *National Library of Medicine*, 1–4. https://doi.org/10.1097/01.NPR.0000408626.24599.9e

X. PERFIL DEL DOCENTE

La persona que imparta la unidad de aprendizaje de Cuidados Paliativos debe poseer título de especialidad en enfermería y/o maestría en ciencias de la enfermería, preferentemente con preparación docente y actualización en cursos de cuidados paliativos y docente mínima de tres años.

La persona docente debe ser responsable, empática, proactiva, impulsar la participación activa de estudiantes, analítica y reflexiva con facilidad de palabra y características de líder.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. IDENTIFICATION DATA

Academic Unit: Facultad de Enfermería		
Study Program(s):	Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos Especialidad de Enfermería Quirúrgica	
Name of Learning Unit: Technical English for Nursing		
Plan Duration:	**Code:**	**Character of Learning Unit:** Optional
Schedule layout: HC:01 HE:01 HT:01 HL:00 HPC:00 HCL:00 CR: 03		
Production date: February 2025.		

Equipo de diseño de la unidad de aprendizaje:

Lic. Jesús Roberto Salcedo Montoya

E.E.C.V. Jorge Adrian Aragon Sanchez

Dra. Karina Rivera Fierro

Validación de los directores (as) de la (s) unidad (es) académica (as)

Mtra. Leticia Gabriela Rodríguez Pedraza

Sellos digitales de la CGIP y unidades académicas

II. COMPETENCE OF THE EDUCATIONAL PROGRAM'S GRADUATION PROFILE

Leading the implementation of international protocols for personal care in medical emergency situations, through the critical evaluation and objective acting, with the purpose of protecting life and preventing secondary complications in a trauma, using analytical thinking and humanism at all times.

III. GENERAL PURPOSE OF THE COURSE

The purpose of this subject called Technical English for Nurses, seeks that specialty students develop abilities and skills in oral communication using the English language in order to provide solutions to situations that require health care for those English-speaking people who have a health condition.

The learning unit contributes to the graduate profile the ability to provide specialized nursing care at an intercultural level by being able to respond to the needs of English-speaking people.

This subject is optional and applies to intensive care and surgical areas.

IV. COURSE COMPETENCIES

Formulate dialogues in the English language through activities based on the communicative process between a sender and receiver in order to transmit messages involved with the process of clinical nursing care, showing responsibility and multicultural attitude.

V. EVIDENCE OF PERFORMANCE

The student will integrate an evidence portfolio containing video material where they develop and implement international protocols and guidelines for clinical care, using foreign language (English).

VI. TOPICS	
Unit 1. Identification of the patient and their unit.	**Hours: 3**
Competency: To use communication expressions based on a person's personal, familiar or socio-cultural information through vocabulary in the English language in order to give solutions about daily life situations in an environment with respect and human sense.	
Content: **1.1. Personal Introduction** **1.1.1. Verb to be** **1.1.2. Questions words (WH)** **1.1.3. Family members** **1.1.4. Occupations** **1.1.5. Lifestyle** **1.1.6. Admission and patient identifiers** **1.2. Patient Care Unit.** **1.2.1. General elements in the Nursing Units** **1.2.2. Intensive Critical Care Unit** **1.2.3. Medical-surgical unit**	
Prácticas de taller (training) The student will do a roleplay about daily life situations where they will create dialogues that allow their personal and interrogatory presentation.	**Hours: 3**

VI. TOPICS	
Unit 2. Basic terminology for nursing assessment.	**Hours: 3**
Competency: To value the healthy and sick person using technical terminology of the English language that allows the exchange of information for clinical use in health care units with honesty and solidarity.	
Content: **2.1. Vital signs** **2.2.1. Devices for measuring vital signs** **2.1.2. Respiratory rate** **2.1.3. Heart rate** **2.1.4. Body temperature** **2.1.5. Blood pressure** **2.1.6. Pulse oximetry** **2.2. Signs and symptoms of diseases** **2.2.1. Pain** **2.2.2. Nausea** **2.2.3. Dizziness** **2.2.4. Fever** **2.2.5. Shortness of breath** **2.2.6. Palpitations** **2.2.7. Caugh**	
Prácticas de taller (training) The student will perform a roleplay about an assessment of a patient in which he/she mentions the clinical finds after putting into practice different techniques of physical examination and measurement of vital signs and expressing them in the English language.	**Hours: 3**

VI. Topics	
Unit 3. Practical nursing equipment	**Hours: 3**
Competency: Formulate a clear communication process between nurses and patients that allows increasing the quality of perceived health care through the selection of correct terms in the English language to refer to the different medical equipment in a participatory and human-sense environment.	
Content: **3.1. Oxygen therapy devices** **3.1.1. Nasal prongs** **3.1.2. Simple mask** **3.1.3. non-rebreather mask** **3.1.4. Nebulization** **3.2. Probes and catheter** **3.2.1. Feeding tube** **3.2.2. Urinal tube** **3.2.3. Suction tube** **3.2.4. Catheter for intravenous medication** **3.3. Types of Bedpans** **3.3.1. Bedpan** **3.3.2. Diaper** **3.3.3. Urinal**	
Prácticas de taller: (training) Students will write a script about interaction with instruction which is manifested for the placement and removal of different oxygenation and hygiene devices, in order to provide well-being in the sick people.	**Hours: 3**

VI. Topic	
Unit 4. Medication Administration	**Hours: 3**
Competency: Use different techniques and procedures to medication management in sick people through many administration routes in order to develop skills and abilities that allow improving the patient's health condition, with humanism and empathy.	

Content:

4.1. Numeracy in nursing and healthcare
- **4.1.1. SI units**
- **4.1.2. Common clinical measurements**
- **4.1.3. Physiological measurements**
- **4.1.4. Drug Concentrations**

4.2. Routes of drug administration and ten rights
- **4.2.1. The 10 rights of medication administration**
- **4.2.2. Oral drugs**
- **4.2.3. Intravenous**
- **4.2.4. Intramuscular**
- **4.2.5. Subcutaneous**

4.3. Dosage forms
- **4.3.1. Solid**
  - **4.3.1.1. Tablets**
  - **4.3.1.2. Pills**
  - **4.3.1.3. Powders**
  - **4.3.1.4. Suppository**
- **4.3.2. Liquid**
  - **4.3.2.1. Solutions**
  - **4.3.2.2. Suspensions**
  - **4.3.2.3. Syrup**
- **4.3.3. Semisolid and gaseous**
  - **4.2.3.1. Spray**
  - **4.2.3.2. Inhalers**
  - **4.2.3.3. Cream**
  - **4.2.3.4. Pastes**

Prácticas de taller (training)	**Hours: 3**
Students will do a roleplay about a clinical context that involves the medication management by different routes using expressions in English.	

VI. Topics	
Unit 5. Emergency Care and First Aid for Nurses	**Hours: 4**
Competency: Describe actions to do in an emergency situation through the grammar practice in English, using oral expressions that involve care of a person at risk of losing their life, establishing an autonomous and respectful environment.	
Content: **5.1. First aid** **5.1.1. Primary Assessment** **5.1.2. Secondary Assessment** **5.1.3. Call 911** **5.2 Asphyxia** **5.3. CPR and blue code** **5.3.1. Blue code activation** **5.3.2. Victim identification** **5.3.3. Cardiac arrest** **5.3.4. Direct blue code**	
Prácticas de taller (training) Students will identify the characteristics of different simulated scenarios where people are at risk of losing the function of an organ, even their lives. Assessing their clinical situation and using vocabulary specific to the topic to carry out an appropriate dramatization in a clear and orderly environment.	**Hours: 3**

VII. WORK METHOD

Framing: On the first day, teachers must share the way that they are going to work through the semester, evaluation criteria, quality in academic tasks, rights and teacher-students obligations.

Teaching strategies (teacher):
-Bibliography review
-Topics presentation
- Role play exercises
- Problem based learning Aprendizaje basado en problemas
-Integración de las TICs en el aula

Learning strategies (students):
- Elaborate Presentations
- Write a dialogue based in a roleplay Redacción de guión basado en el sociodrama
- Roleplays based in situations made on clinical simulations
- Evidence portfolio

VIII. EVALUATION CRITERIA

Accreditation criterion:

- In order to be eligible for ordinary and extraordinary exams, the student must comply with the attendance percentages established by the current school statute for postgraduate educational programs.
- Grading on a scale from 0 to 100, with a minimum passing grade of 70 as established in the current School Statute.

Evaluation Criterion:

Written exams..... 30%
Participation.. .....30%
Tasks and Works.....10%
Evidence of performance.....30%
Total.....100%

IX. BIBLIOGRAPHY

Achi, O. (2020). *Manual of Nursing Procedures and Practice* (Wolters kluwer india Pvt Ltd, Ed.).

American College of Emergency Physicians. (2014). *ACEP First Aid Manual 5th Edition The Step-by-Step Guide for Everyone 2014* (G. M. Piazza, Ed.). [Clásica]

Anne M. Brady, Catherine McCabe, Margaret McCann. (2014). *Fundamentals of Medical-Surgical Nursing A Systems Approach* (Wiley, Ed.). [Clásica]

Bradley, R. (2008). English for Nursing and Health Care: A Course in General and Professional English International Edition 2008. Singapore. McGraw-Hill

Coben, D., & Atere-Roberts, E. (2017). *Calculations for nursing and healthcare: 2nd edition*. Bloomsbury Publishing. [Clásica]

Davison, N. (2020). *Numeracy and Clinical Calculations for Nurses, second edition*. Scion Publishing.

García, M. V. R., García, F. I. R., & Frías, S. M. V. (2021). *Inglés Técnico y Clínico para Médicos y Enfermeras*. BARKER & JULES.

Lister, H. G. J. H. (2020). *The Royal Marsden Manual of Clinical Nursing Procedures, Professional Edition* (Wiley, Ed.).

Michelle J. Willihnganz, Samuel L. Gurevitz, Bruce D. Clayton. (2021). *Clayton's Basic Pharmacology for Nurses - E-Book: Clayton's Basic Pharmacology for Nurses - E-Book* (Elsevier Health Sciences, Ed.).

Murphy, R. (2014). Basic grammar in use: self-study reference and practice for students of English. Reino Unido: Second Edition. Cambridge [Clásica]

Kowalczyk, D. (2023). *A Handbook of the Practical Study of English for Nurses* (Wydawnictwo Akademii Bialskiej Nauk Stosowanych im. Papieża Jana Pawła II (Biała Podlaska), Ed.).

Richards, J. Hull, J, & Proctor, S. (2017) Interchange. NY. Cambridge University Press. Numeracy in Nursing and Healthcare Calculations and Practice. [Clásica]

Surip, H. (2012). *Nursing english pratical english for nursing students* (R. Pustaka, Ed.). [Clásica]

Tutor, N. (2024). *Drug administration in nursing: A comprehensive guide to drug administration and calculation in nursing*. Gaius Quill Publishing.

X. PROFESSOR PROFILE

The teacher who teaches this learning unit must have a bachelor's degree in nursing with English language certification, as well as a minimum of 3 years of teaching experience. The teacher must be responsible, critical, organized, analytical and proactive.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 4

Estudio de Fundamentación



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Enfermería, Campus Mexicali

Departamento de Posgrado

ESTUDIO DE FUNDAMENTACIÓN
Del Programa Educativo de Posgrado:

ESPECIALIDAD DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS CRÍTICOS

Mexicali, Baja California, Marzo de 2024

Directorio

Dr. Luis Enrique Palafox Maestre
Rector

Dr. Joaquín Caso Niebla
Secretario General

Dra. Lus Mercedes López Acuña
Vicerrectora Campus Ensenada

Dr. Jesús Adolfo Soto Curiel
Vicerrector Campus Mexicali

Dra. Haydeé Gomez Llanos Juárez
Vicerrectora Campus Tijuana

Dra. Dora Luz Flores Gutiérrez
Coordinadora General de Investigación y Posgrado

Mtro. José Ángel Meza Leyva
Jefa del Departamento de Posgrado

Mtro. Eduardo Castro González
Jefe del Depto. de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Ensenada

Dr. Mario Ignacio Manríquez Quintana
Jefe del Depto. de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Tijuana

Dra. Yaralin Aceves Villanueva
Jefa del Depto. de Apoyo a la Docencia y la Investigación, Campus Mexicali

Índice

Índice 3
1. Estudio de pertinencia social 4
1.1 Análisis de necesidades sociales 5
1.2 Análisis del campo profesional 9
1.3 Análisis de oferta y demanda 10
2. Análisis de factibilidad 12
2.1. Análisis de factibilidad de recursos para la operación del programa educativo 12
2.2. Análisis de factibilidad normativa 21
3. Estudio de referentes 25
3.1. Análisis de la evolución del programa educativo de posgrado y su prospectiva 25
3.2. Análisis comparativo de programas educativos 28
3.3. Análisis de organismos nacionales e internacionales 31
Referencias 38

Introducción

La Universidad Autónoma de Baja California (UABC) comprometida con la formación de elementos profesionales en la región noroeste de México, es una institución de carácter público que oferta diferentes programas educativos de Licenciatura y Posgrado en diferentes áreas. Por tal motivo, surge la inquietud de buscar cada vez incrementar la oferta académica de la Universidad para cubrir las necesidades que presenta la población en la región y en el país.

La enfermería por su parte es una disciplina fundamental en el ámbito de la salud que se enfoca en proporcionar cuidados integrales a individuos, familias y comunidades en todas las etapas del ciclo vital y en diversas situaciones de salud o enfermedad. Mientras que el cuidado comprende un conjunto de acciones y procesos llevados a cabo por profesionales de enfermería para promover, mantener y restaurar la salud, así como para prevenir la enfermedad y aliviar el sufrimiento.

Entre las funciones que realiza el profesional de enfermería se encuentran la evaluación de las necesidades de los pacientes hasta la planificación, implementación y evaluación de intervenciones terapéuticas. Esto puede incluir desde la administración de medicamentos y tratamientos hasta la educación del paciente y la familia sobre el manejo de la salud, el apoyo emocional y la coordinación de los servicios de atención médica.

Para realizar una mejor toma de decisiones el conocimiento se vuelve esencial estos cuidados en enfermería son parte de un esquema que puede atender la carencia de salud en las diferentes modalidades, sin embargo, cuando estos problemas se vuelven más específicos las áreas de oportunidad para el profesional de enfermería requiere un nivel de especialización más avanzado.

El Programa de Especialización en Enfermería en Cuidados Críticos busca incrementar el nivel de conocimientos en aquellos profesionales en cuanto a la atención de pacientes críticamente enfermos respecta. Este programa de posgrado se encuentra enfocado en desarrollar habilidades específicas necesarias para el cuidado de pacientes en situaciones de emergencia, cuidados intensivos y cuidados críticos en general. Es de suma importancia para las instituciones educativas de nivel profesional como la UABC ofrecer programas que aporten sustancialmente al conocimiento del profesional de enfermería con un alto nivel de especialización.

Este documento toma como referencia la “Guía Metodológica para los Estudios de Fundamentación para la Creación de Programas Educativos de Posgrado” de la Universidad Autónoma de Baja California con la finalidad de proponer la creación de la Especialización en Enfermería en Cuidados Críticos en la Facultad de Enfermería, Campus Mexicali.

1. Estudio de pertinencia social

Para la estructuración del estudio de la pertinencia social, es necesario el desarrollo de cuatro análisis: el análisis de necesidades sociales, el análisis del campo profesional, el estudio y seguimiento de egreso y el análisis de oferta y demanda.

1.1 Análisis de necesidades sociales

Objetivo: Determinar las necesidades y problemáticas sociales locales, estatales, regionales, nacionales e internacionales (actuales y futuras), mediante la identificación del contexto geográfico, demográfico, social, cultural, económico, político regional, nacional e internacional, que permitirá definir el grado en que el programa es pertinente y su impacto social.

En ese sentido, se define la Medicina Crítica (MC) o Medicina Intensiva (M.I.) como parte de la Medicina, y se enfoca en personas con patologías que ponen en riesgo su vida. El concepto actual de terapéutica intensiva o terapia intensiva comprende:

> […] la aplicación sistemática de las múltiples posibilidades terapéuticas modernas, que se utilizan en situaciones de peligro para la vida, lo que supone la sustitución temporal de las funciones orgánicas alteradas o suprimidas, sin abandonar por ello el tratamiento simultáneo de la enfermedad de base, que ha dado lugar a estos trastornos y teniéndose en cuenta que tales medidas y al final de la terapéutica, proporcionarán una buena calidad de vida para el futuro (Pulgarin Fernánde, 2019).

Las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) son espacios donde se pone en práctica, todo el cuerpo de conocimiento teóricos y prácticos de la especialidad. Asimismo, la atención a la persona en estado crítico se concibe como integral y plural, lo que va requerir procedimientos especializados desde la detección hasta el final del cuadro crítico (Vera Carrasco, 2015) .

En el informe de estadísticas de salud mundial 2023, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recopila más de 50 indicadores relacionados con la salud y con las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Con datos hasta el año 2022, el informe subraya un estancamiento del progreso de la salud en los últimos años, en comparación con las tendencias de 2000-2015. Asimismo, alerta sobre la creciente amenaza de las enfermedades no transmisibles, el cambio climático y los costos de la pandemia por covid-19. Según estudios de la OMS, en 2019, las 10 causas principales de defunción representaron el 55% de los 55,4 millones de muertes que se produjeron en todo el mundo (Organización de las Naciones Unidas, 2015; Organización Mundial de la Salud, 2023a).

Las causas principales de defunción en el mundo, con arreglo al número total de vidas perdidas, se atribuyen a tres grandes cuestiones: las enfermedades cardiovasculares (cardiopatías isquémicas, accidentes cerebrovasculares), las enfermedades respiratorias (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, infecciones de las vías respiratorias inferiores) y las afecciones neonatales, que engloban la asfixia y el traumatismo en el nacimiento, la septicemia e infecciones neonatales y las complicaciones del parto prematuro (Organización Mundial de la Salud, 2023b, 2023a; World Health Organization, 2023).

La mayor causa de defunción del mundo es la cardiopatía isquémica, responsable del 16% del total de muertes en el mundo. Desde el año 2000, el mayor aumento de muertes corresponde a esta enfermedad, que ha pasado de más de 2 millones de defunciones en 2000 a 8,9 millones en 2019. El accidente cerebrovascular y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica son la segunda y tercera causas de defunción, que representan aproximadamente el 11% y el 6% del total de muertes, respectivamente. Las infecciones de las vías respiratorias inferiores siguen siendo la enfermedad transmisible más mortal del mundo, situándose como la cuarta causa de defunción. No obstante, el número de defunciones ha disminuido considerablemente: en 2019 se cobraron 2,6 millones de vidas, 460.000 menos que en 2000 (Organización Mundial de la Salud, 2023b, 2023a; World Health Organization, 2023).

Las cinco principales causas de muerte a nivel nacional fueron: enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos, enfermedades del hígado y accidentes según datos actualizados del INEGI (INEGI, 2022, 2023, 2024). Respecto a las características de la población de Baja California, de acuerdo con estimaciones, se proyecta que Baja California contará en 2019 con tres millones 578 mil 561 habitantes, con una tasa de crecimiento vigente de 1.38%, por encima del promedio nacional; lo que representa el 2.82% de la población total del país para ese mismo año, porcentaje que se incrementará paulatinamente para 2020, ubicándose en 2.93%, alcanzando el 2.99% para el 2025 y para 2030 se calcula que Baja California concentrará el 3.03% de la población total del país (Secretaría de Gobernación, 2019a).

De acuerdo con el Censo Intercensal 2015 elaborado por el INEGI, en Baja California reside un 8.54% de la población que se considera indígena. Los retos en materia poblacional en Baja California son complejos, ya que se debe generar bienestar no sólo a toda la población que actualmente reside en la entidad, sino a las 298 mil 888 nuevas personas que se estiman lleguen por migración o por nacimiento al 2019, un promedio anual de 49 mil 815 nuevas personas al año (INEGI, 2015). Entre los grupos prioritarios por atender se encuentran, la población indígena, las personas que padecen alguna discapacidad y la población migrante,

tanto de reciente establecimiento en el Estado como la que se encuentra en tránsito o albergada temporalmente en nuestra entidad, por lo que es importante contar con un enfoque intercultural que coadyuve a mejorar la salud y el bienestar de todas las personas que viven en el Estado (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, 2020).

El Estado vive una serie de transiciones, entre ellas la demográfica y social, ya que cuenta con una población joven, con una edad media de 26 años que presenta una preocupante transición epidemiológica, donde las enfermedades crónicas no transmisibles toman los primeros lugares, entre otros factores, por la alimentación con alto contenido de alimentos procesados y la transición tecnológica que fomenta la inactividad física. Esta dinámica no es positiva para la población y hace necesaria una intensa labor de promoción de la salud para contenerla y revertirla (COPLADE, 2020)

Las principales causas de mortalidad en el Estado corresponden a enfermedades del corazón, diabetes mellitus, tumores malignos y enfermedades cerebrovasculares, presentes en el panorama epidemiológico nacional, destacan también la tuberculosis pulmonar, VIH y homicidios. Durante 2022, en México se contabilizaron 841 318 defunciones registradas, de estas, el 43.8% correspondió a mujeres, 56.1% a hombres y en 954 casos, no se especificó el sexo de la persona. Del total de defunciones, el 90% fue por enfermedades y problemas relacionados con la salud y 10% por causas externas como accidentes, homicidios y suicidios principalmente (Secretaría de Salud, 2022).

Esto lleva a un panorama donde las causas de morbimortalidad hablan de un incremento considerable de enfermedades cardiovasculares derivadas de la diabetes y la hipertensión propiamente, pero también causas respiratorias que dejaron como secuelas el paso del COVID. El caso específico de muertes por accidentes de tránsito, es otra de las causas que llevan a las personas a ingresar a una unidad de cuidados intensivos, debido al rápido crecimiento de las ciudades, las facilidades de adquirir un vehículo motorizado a edades muy tempranas, conducir al beber alcohol, hacer maniobras imprudentes, manejar a exceso de velocidad, etc., son condiciones que aunque no reflejan mucho en las estadísticas, están en incremento y se han vuelto un problema de salud pública en México. Como consecuencia ingresan pacientes a una UCI con traumatismos craneoencefálicos, eventos vasculares cerebrales, fracturas, diferentes tipos de choques hemodinámicos que ponen en riesgo vital la vida de pacientes.

El CONEVAL diseñó el Sistema de Información de Derechos Sociales (SIDS) que concentra indicadores para medir el acceso efectivo a los derechos sociales y visibilizar las

brechas de desigualdad. El SIDS complementa las cifras de las carencias sociales de la medición multidimensional de la pobreza y presenta los avances en la garantía de los derechos sociales para orientar la política de desarrollo social (CONEVAL, 2022).

En el caso específico del área de la salud que es la disponibilidad, accesibilidad y calidad en el acceso efectivo a la salud, nos habla sobre cómo del 2012 al 2017, hubo un incremento en la consulta de medicina general en unidades médicas públicas por cada 10,000 habitantes, lo que ocasionó que hubiera menos camas censables para hospitalización. En cuanto a la accesibilidad, también hubo un incremento en la población que tardaría menos de dos horas en llegar a un hospital en caso de una emergencia, así como también aquella población derechohabiente que no gastó en servicios médicos la última vez que recibió atención médica en instituciones públicas.

Relacionado a la calidad de la atención, se tiene a aquella población que esperó 30 minutos o menos para ser atendida la última vez que buscó atención por problemas de salud y la derechohabiente que no tuvo que pagar por medicamentos cuando buscó atención en instituciones públicas. Esto se convierte en un foco rojo importante pues nos habla que la atención se ha incrementado considerablemente por diversas causas de enfermedad reduciendo de manera considerable la atención a las personas enfermas que puede llevar a que las condiciones se compliquen llevándolos a necesitar (en caso de ser necesario) atención en cuidados críticos.

Es por ello la importancia de poder subsanar la creación de un programa de enfermería donde se especialice en área de los cuidados críticos, ya que esto nos va a permitir contribuir a reducir los indicadores de personal altamente capacitado en la atención del paciente crítico y eso se vio claramente con la pandemia de COVID, donde el personal de salud fue pieza clave para el restablecimiento de aquellos pacientes que cursaron la enfermedad y que ocuparon cuidados intensivos. De esta manera se apega a lo que busca el Programa Sectorial de Salud 2020-2024 que menciona un acceso efectivo, universal y gratuito de salud, con mejora continua, capacidad y calidad, vigilancia epidemiológica y atención a la salud y bienestar, todo esto con la formación de especialistas preparados, con un enfoque multidisciplinario que permita una atención integral (Secretaría de Gobernación, 2019b; Secretaría de Salud, 2020a).

Considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el enfoque será en el objetivo 3 y 4 de Salud y Bienestar y Educación, buscando siempre el bienestar del paciente en estado crítico mediante la especialización de profesionales de enfermería en posgrado, ya que la educación es esencial para acceder a un puesto de trabajo, derribar prejuicios y favorecer la

igualdad de oportunidades (Organización de las Naciones Unidas, 2015, 2015).

1.2 Análisis del campo profesional

Objetivo: Determinar las necesidades y problemáticas (actuales y futuras) del campo profesional (local, estatal, regional, nacional y global) que atenderán egresados y egresadas; mediante una revisión sistemática de la literatura que referencie la evolución y prospectiva ocupacional del programa educativo, para describir, analizar y fundamentar el mercado laboral donde se insertarán.

Una de las necesidades prioritarias del Sistema Nacional de Salud señaladas en el Programa Sectorial de Salud vigente, es la atención especializada para mejorar el acceso efectivo, universal y gratuito en sintonía como la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Considerando el panorama epidemiológico actual a nivel nacional y estatal, para el caso de Baja California las enfermedades crónicas no transmisibles tienen una tendencia ascendente a requerir de cuidados críticos en las fases agudas y finales del proceso patológico. Así mismo, las enfermedades infecciosas respiratorias que presentan cuadros agudos, las enfermedades cardiovasculares de tipo coronario y los traumatismos por accidentes constituyen los principales motivos de ingreso a una unidad de cuidados críticos. En ese orden de ideas, la especialización en cuidados críticos se posiciona como un área de oportunidad y prioritaria de especialización en enfermería, para dar respuesta a las necesidades en salud de la población bajacaliforniana (Organización de las Naciones Unidas, 2015; Salud, s/f; Secretaría de Gobernación, 2019b; Secretaría de Salud, 2020b, 2020a).

La especialización de enfermería en sus diferentes áreas cumple con las necesidades y exigencias sociales y de salud de la población ya que por medio de la creación de un programa educativo de posgrado enriquece la formación de profesionales de enfermería con conocimientos teóricos-prácticos, metodológicos e instrumentales que les permitan otorgar cuidados de enfermería individualizados, especializados y de alta complejidad resolviendo las necesidades de la sociedad. Lo anterior, a través de intervenciones de enfermería independientes e interdependientes al paciente, con conocimiento en el uso de equipo biomédico de tecnología avanzada y fundamento científico y ético dentro del marco legal de la práctica de enfermería avanzada, que les permita integrarse a equipos multi e interdisciplinarios para el cuidado de las personas, respondiendo a las demandas laborales de nivel nacional y regional (Secretaría de Salud, 2013).

El objetivo de una especialidad es profundizar en el dominio de conocimientos teóricos, técnicos y metodológicos en un campo de conocimiento. Las personas enfermeras especialistas toman cada vez mayor auge debido a la complejidad y eficacia de sus cuidados especializados, ya que cuenta con capacidad de desarrollar una práctica de alta calidad para responder a las demandas de atención especializada de enfermería que presenta la población a nivel nacional, estatal y local.

La formación académica de la licenciatura en enfermería se concluye posteriormente a 4 años de estudios con conocimientos básicos en enfermería y cursando 1 año de servicio social. La enfermera especialista cuenta con la educación superior en esta licenciatura y un posgrado con el cual adquiere una serie de conocimientos y habilidades en su área. De acuerdo a la experiencia y opiniones de diferentes empleadores se concluyó que las enfermeras especialistas en adulto en estado crítico, cuidados intensivos o enfermería crítica cuentan con amplio conocimiento en el reconocimiento de la fisiología y los diferentes sistemas del cuerpo humano, al igual que las patologías que afectan al adulto, conocer e identificar los tratamientos farmacológicos y cuidados de enfermería a la hora de la administración al paciente, reconocimiento de las áreas críticas dentro y fuera de un hospital, conocer los procedimientos y tipos de monitorización que se realizan en estas áreas críticas y conocer la organización y administración de estas áreas.

De acuerdo con las destrezas y habilidades recalcaron la destreza para la programación de los diferentes aparatos electro médicos, interpretar y valorar las diferentes gráficas y valores que muestra la monitorización invasiva y no invasiva de la persona adulta en estado crítico. También la integración y formación de equipos para la atención de calidad de pacientes en estados críticos. La opinión sobre los valores que ejerce el personal de enfermería especializado en personas adultas en estado crítico resalta el respeto hacia pacientes y personal de enfermería, actuar de acuerdo a los principios éticos que rigen la enfermería como profesional de la salud y actuar responsablemente en el ejercicio de la enfermería (Escobar-Castellanos et al., 2018).

De acuerdo con el perfil de egreso de la especialidad en adulto en estado crítico pueden desempeñarse especialmente en instituciones públicas o privadas en las diferentes áreas donde se atienda a pacientes en estado crítico y también cuentan con opción de desempeñarse de manera independiente o cumplir con el perfil de docencia en enfermería de acuerdo con el conocimiento y práctica adquirida en el posgrado.

Para lograr las oportunidades de mejora el programa busca continuar con la formación de profesionales en enfermería, implementar nuevas estrategias para la educación continua, crear especialistas en diferentes áreas, disminuir la tasa de complicaciones por falta de conocimiento, habilidades y destrezas e Impulsar la investigación en enfermería para fortalecer las prácticas basadas en evidencia y la enfermería basada en evidencia.

1.3 Análisis de oferta y demanda

Objetivo: Determinar el comportamiento de la oferta y demanda actual de programas educativos afines o iguales, mediante la identificación de las estadísticas.

Para la revisión de los programas de estudio se toma la clasificación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) que parte de campos amplios, campos específicos, campos detallados y campo unitario de formación. La Enfermería es un área específica del campo amplio de las Ciencias de la Salud, compuesta por dos campos de formación: Enfermería de Especialidad y Enfermería General y Obstetricia. Dentro del campo de Enfermería de Especialidad, se despliegan las diferentes áreas específicas. Para el caso de la oferta, representada por los programas de especialización y en los cuales se centra este estudio, el campo a considerar es: Enfermería en Cuidados Críticos (ANUIES, s/f).

En México, el número total de programas de especialidades ofertados durante el ciclo 2019-2020 fue de 153, correspondiendo casi en su totalidad (97%) al campo detallado de enfermería de especialidad. Por campo único de estudio, los programas de la especialidad registrados en el mismo periodo en enfermería crítica y cuidados intensivos fueron 33 y la matrícula fue de 673 alumnos. A nivel estatal, en Baja California, se cuenta con la oferta académica de Especialidades de Adulto es Estado Crítico, Perioperatoria, Neonatal, Perinatal y Salud Mental, con duración de un año, donde estos programas académicos son ofertados actualmente por la Universidad Nacional Autónoma de México, siendo esta la principal institución educativa competencia para la UABC, la cual no cuenta con oferta de campos detallados de formación como son las especialidades en Enfermería. Se cuenta con postgrados en el área Médica, sin embargo, aunque es un área de la Ciencias de la Salud como Enfermería, el perfil educativo y/o competencias son distintas.

En la ciudad de Mexicali, en el año 2021 se crearon las Especialidades de Adulto en Estado Crítico y Enfermería Perioperatoria correspondientes al Plan Único de Especialización en Enfermería (PUEE), UNAM. Las especialidades en enfermería son, no solo el futuro, sino también el presente del sector salud.

El mercado que se considera para los programas educativos de especialidad de enfermería está compuesto por alumnas/os y personas egresadas del nivel de Licenciatura universitaria. Durante el ciclo 2019-2020, a nivel nacional, la matrícula total de educación superior para los niveles de Licenciatura universitaria y Técnico superior en enfermería fue de 151,326 alumnos, de los cuales 150,497 corresponden a Licenciatura y 829 a Técnico Superior. El nivel de Licenciatura tuvo 44,707 alumnos de nuevo ingreso, mientras que los egresados fueron de 27,330. A nivel estatal, la matrícula total de Baja California se concentra en un 57% (2,135 alumnos) en Tijuana, seguido por Mexicali con el 35% (1,312 alumnos) y Ensenada con 9% (322 alumnos), durante el ciclo 2019 – 2020. De acuerdo con los números reportados por la ANUIES, en Mexicali se contabilizaron tres instituciones, donde la UABC tiene un papel preponderante presentando la mayor matrícula por institución en el estado (1,092) (ANUIES, s/f, 2023).

La UABC no oferta hasta el momento ningún programa afín al programa de Especialidad en Cuidados Críticos que aquí se detalla. En lo que respecta a programas afines fuera de la UABC, a partir del año 2022 que iniciaron a trabajar las especialidades en el estado de Baja California, la matrícula de la especialidad en Enfermería del Adulto de Estado Crítico con sede el Hospital General de Mexicali, egresaron 8 alumnos en la primera generación y actualmente en su próxima segunda generación 5 personas aspirantes registradas las cuales fueron referidas a la sede de Hospital General de Tijuana, en dicha sede ya 9 estudiantes ya egresaron de la primera generación, hubo inscritos 15 aspirantes para la segunda generación incluyendo los de Mexicali y actualmente se encuentran cursando la especialidad solo 10 de ellos. Cabe señalar que del 95% del total de egresados a nivel posgrado se titulan el 85% aproximado.

2. Análisis de factibilidad

Un programa educativo es factible de crear y operar cuando se cuenta con los recursos necesarios y se argumenta a partir de los planteamientos, iniciativas, políticas nacionales, estatales e institucionales que favorecen una oferta educativa de calidad. El estudio de factibilidad se integra de dos tipos de análisis: factibilidad de recursos para la operación y factibilidad normativa.

2.1. Análisis de factibilidad de recursos para la operación del programa educativo

Objetivo: Evaluar la factibilidad de recursos para la operación del programa educativo: personal académico, personal administrativo y de servicio, infraestructura física y tecnológica, equipamiento y recursos materiales, y gestión de recursos, mediante una investigación documental de la información institucional necesaria referente y de la unidad académica, para analizar la existencia, disponibilidad y características de los recursos necesarios para la operación del programa educativo.

Con la finalidad de evaluar las condiciones de operación del plan de estudios de la Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos fueron analizados aquellos perfiles profesionales de los académicos del programa con la finalidad de establecer la relación existente con el perfil del campo ocupacional de la especialidad, así como la suficiencia del personal de servicios de apoyo, además de la información sobre la infraestructura, recursos y adecuada gestión de los recursos financieros.

Respecto a los perfiles profesionales del personal docente que posee el perfil adecuado para la operación del programa de Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos, la Facultad de Enfermería, Unidad Mexicali, cuenta a marzo de 2024 con 20 PTC o núcleo base. Catorce cuentan con el grado de Doctorado, 20 con el grado de Maestría, 1 especialidad. En cuanto a reconocimientos a nivel nacional, ocho PTC pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), 13 tienen el Reconocimiento al Perfil Deseable (PRODEP) y 15 al Programa de Reconocimiento al Desempeño del Personal Académico (PREDEPA). Adicionalmente es preciso mencionar que 5 PTC pertenecen a un cuerpo académico y el 100% son integrantes de grupos de investigación. Además, se cuenta con 8 personas técnicas académicas, de las cuáles dos tienen especialidad en neonato y cardiovascular. De la planta total de docentes de asignatura (107), 16 cuentan con especialidad, 22 maestría y dos doctorados.

En suma, el programa de Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos cuenta con disponibilidad de recursos financieros para su creación y operación.

Figura 1. Organigrama de la Facultad de Enfermería

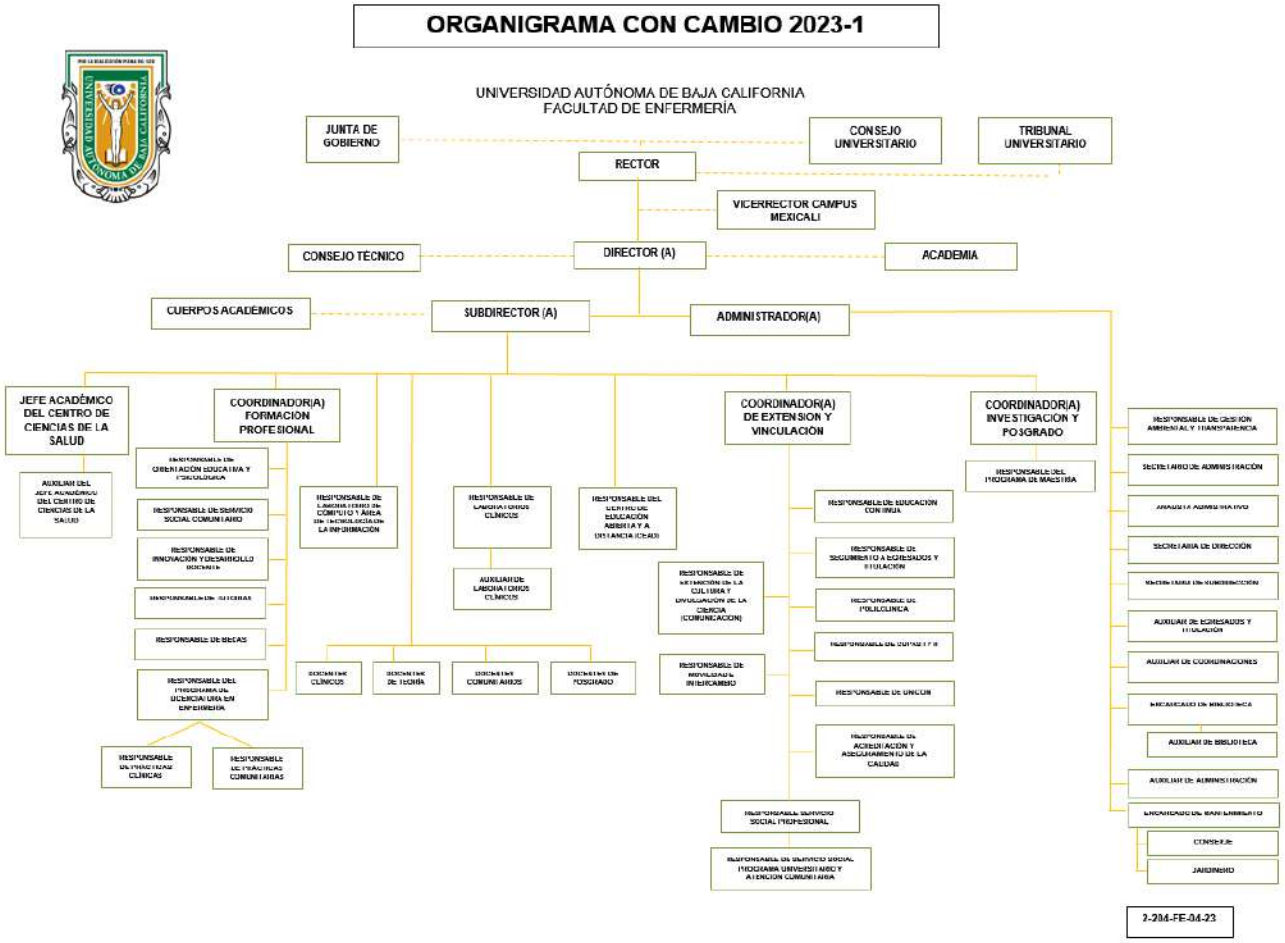


Tabla 1. Distribución de profesoras y profesores de tiempo completo de la UA de Enfermería al 2024

Nombre PTC	Área de Responsabilidad	Grado	SNII	Prodep	Área de expertes
Gabriela Leticia Rodríguez Pedraza	Dirección	Maestría			Vectores
Arodi Tizoc Marquez	Sub-Dirección	Doctorado	SNIIC	*	VIH y adicciones
María José Aguilar Ayala	Coordinación de Vinculación y Extensión	Maestría			Pediatría
Karina Rivera Fierro	Coordinación de Formación Profesional	Doctorado		*	VIH y adicciones
Alma Angélica Villa Rueda	Coordinación de Investigación y Posgrado	Doctorado	SNIIC	*	Género y sexualidad
Fabiola Cortez Rodríguez	Laboratorios Clínicos	Maestría			Calidad de vida
José Alberto Agüero Grande	Extensión de la Cultura y Divulgación de la Ciencia	Doctorado		*	Envejecimiento
Abraham Isaac Esquivel Rubio	Policlínica área Enfermería	Doctorado Especialidad	SNII1	*	Migración
Julio Barajas Sánchez	Seguimiento de Egresados y Titulación / Apoyo prácticas clínicas	Maestría			Salud mental
Ana Cristina Vázquez Cuevas	CUPAS 1	Maestría			Sexualidad
Jose Alfredo Pimentel Jaimes	Maestría en Enfermería en Salud Comunitaria	Doctorado	SNIIC	*	Enfermedades crónicas
Erika Nallely Orendain Jaime	Tutorías y Movilidad Académica	Doctorado		*	Educación médica
Geu Mendoza Catalán	Servicio Social Profesional del Programa Universitario y Módulos / apoyo prácticas comunitarias	Doctorado	SNII1	*	Enfermedades crónicas
Jose Luis Higuera	Prácticas Comunitarias	Doctorado	SNIIC	*	Enfermedades crónicas
Javier González Ramírez	Becas / Propiedad intelectual	Doctorado	SNII1	*	Biología
Claudia Jennifer Domínguez Chávez	Servicios de Atención Comunitaria (Centro universitario de promoción y atención a la salud CUPAS I y II)	Doctorado	SNIIC	*	Envejecimiento
Lorena Simental Chávez	Orientación Educativa y Psicológica / Valores	Doctorado			Psicología
Ana Lourdes Medina Leal	Servicio Social Comunitario	Doctorado		*	Salud mental
Ulises Rieke Campoy	Jefe Académico del Centro de Ciencias de la Salud	Maestría			Salud mental

Roberto Carlos Sánchez Estrada	Seguimiento y Actualización Curricular / Investigación educativa	Doctorado	*	Educación
Jorge Adrián Aragón Sánchez (Técnico Académico)	Especialidades en Enfermería	Especialidad		Cardiovascular
Guadalupe Daniel Cebreros (Técnico Académico)	Educación Continua	Especialidad Maestría		Neonato
Guadalupe Sánchez Ayala (Técnica Académica)	Práctica Clínica	Maestría		Salud de la mujer
Angelica Susana López Arellano (Técnico Académico)	Acreditación y aseguramiento de la calidad / Convenios	Doctorado		Adicciones
Efrén Feliciano Domínguez (Técnico Académico)	Laboratorio de cómputo y área de tecnología de la información	Licenciatura		Informática
Néstor Daniel Gutiérrez Navarro (Técnico Académico)	Servicio Social Profesional	Licenciatura		Clínica Administración
Brandon Saucillo Vela (Técnico Académico)	Servicio de atención comunitaria (centro de atención comunitario UNICOM)	Maestría		Enfermería comunitaria
Laura Alicia Velarde Valenzuela (Técnica Académica)	Programa Educativo	Maestría		

Fuente: Elaboración propia Villa-Rueda, A. A. (2024).

Personal administrativo y de servicio:

La Facultad de Enfermería cuenta con personal administrativo y de servicios para la operación del programa de la Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos, dentro de la planta de personal administrativo se cuenta actualmente con: 5 plazas de auxiliares administrativos, 2 plazas de analistas, 2 plaza de bibliotecario, 1 plaza de mensajero, 7 plazas de servicio y 2 plazas de velador.

Infraestructura física y tecnológica:

La unidad académica posee áreas administrativas, un área de juntas, 3 áreas de baños para hombres y mujeres alojados en los diferentes edificios de la UA y un cubículo para cada profesora y profesor de tiempo completo, personas técnicas académicas y de medio tiempo. Por su parte, los edificios administrativos cuentan con insumos para el resguardo de material, para realizar actividades contables y realización de inventarios. Para el alumnado, hay un total de 33 aulas distribuidas en las

distintas unidades académicas. Todas cuentan con mesabancos, pizarrones blancos, escritorio para profesores y acceso a conexión de redes y cañones. Se cuenta con una biblioteca física en la UA y una virtual general de la Universidad que cuenta con bases de datos de acceso abierto para todas las personas que estudian en la Universidad.

Por otra parte, se cuentan con laboratorios clínicos, que son la preparación para el alumno al campo hospitalario. Las áreas que contemplan las actividades simuladas son pediatría, unidad de cuidados intensivos, la CEYE que es La Central de Equipos y Esterilización que es un servicio de la Unidad Médica cuyas funciones son: Obtener, centralizar, preparar, esterilizar, clasificar y distribuir el material de consumo, canje, ropa quirúrgica e instrumental médico quirúrgico a los servicios asistenciales de la unidad hospitalaria.



Fuente: Laboratorio Ginecología UA-Enfermería



Fuente: Laboratorio pediatría y neonatología UA-Enfermería



Fuente: Laboratorio pediatría y neonatología UA-Enfermería



Fuente: Laboratorio quirófano



Fuente: Laboratorio hospitalización y propedéutica UA-Enfermería



Fuente: Laboratorio quirófano UA-Enfermería

2.2. Análisis de factibilidad normativa

Objetivo: Determinar la factibilidad normativa: legislación, políticas internas y externas, mediante la revisión y análisis de las políticas institucionales, nacionales e internacionales, así como, normatividad específica para crear y operar el programa educativo.

Para el análisis de factibilidad normativa de la Especialidad de Enfermería Perioperatoria fueron analizados documentos de índole internacional como los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), en donde el tercero de ellos es "Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades es esencial para el desarrollo sostenible". En este objetivo se trazan diversas metas como reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades o reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes. Otras metas destacables de este ODS es garantizar el acceso universal a los servicios de salud y lograr la cobertura sanitaria universal (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

En materia de educación el cuarto Objetivo de Desarrollo Sustentable busca "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover el aprendizaje durante toda la vida para todos", estipulando dentro de sus metas el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria, así como asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Cabe mencionar que los procesos formativos, específicamente aquellos que son profesionalizantes permiten a las personas tener un mayor alcance de oportunidades y aspirar a mejores empleos, ello funge como elemento clave para mejorar la posición socioeconómica.

A nivel internacional existen organizaciones de Especialistas en Enfermería Perioperatoria como la *International Federation of Perioperative Nurses* (IFPN, por sus siglas en inglés) la cual pertenece al Consejo Internacional de Enfermería y se encarga de congregar a nivel global a especialistas en este ramo y se ha dedicado desde su creación a promover activamente la enfermería perioperatoria. Su misión es la de apoyar a las enfermeras especialistas en el área perioperatoria que trabajan para mejorar la calidad de atención del paciente a nivel mundial, promoviendo la seguridad en la atención quirúrgica para los pacientes mediante estándares de práctica basada en evidencia científica y educación continua (International Federation of Perioperative Nurses, 2024).

En el ámbito nacional existen documentos como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 3ero dicta que toda persona tiene derecho a la educación y esta debe estar basada en el respeto de la dignidad de las personas, con un enfoque de derechos humanos

y de igualdad sustantiva. En este mismo artículo, pero en su fracción VII estipula que las universidades y las demás instituciones de educación superior cuentan con autonomía otorgada por la ley, además tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas y podrán determinar sus planes y programas (Secretaría de Gobernación, 2024).

En la carta magna, pero en su Artículo 4° se estipula que toda persona tiene derecho a la protección de la salud, así mismo que la ley definirá las bases y los medios de acceso oportuno a los servicios médicos y definirá un sistema de atención de salud que garantizar una extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita a las personas sin seguridad social.

Por su parte, la Ley General de Salud en México, reglamenta el derecho a la protección sanitaria, estableciendo las bases y modalidades para garantizar el acceso de los mexicanos a este derecho. Particularmente esta ley establece en su Capítulo III denominado Formación Capacitación y Actualización del Personal que las autoridades educativas, en coordinación con las autoridades sanitarias y con la participación de las instituciones de educación superior, recomendarán normas y criterios para la formación de recursos humanos para la salud. Así mismo, en el artículo 92 establece que tanto la Secretaría de Salud, como la Secretaría de Educación Pública en conjunto con los gobiernos de las entidades federativas impulsarán y fomentarán la formación, capacitación y actualización de los recursos humanos para los servicios de salud, de conformidad con los objetivos y prioridades del Sistema Nacional de Salud, de los sistemas estatales de salud y de los programas educativos (Secretaría de Salud, 2024).

El Programa Sectorial de Salud Derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 dicta diversos objetivos de operatividad, entre ellos el Objetivo 6.3 "Incrementar la capacidad humana y de infraestructura en las instituciones que conforman el SNS, especialmente, en las regiones con alta y muy alta marginación para corresponder a las prioridades de salud bajo un enfoque diferenciado, intercultural y con perspectiva de derechos." el cual busca incrementar la plantilla de personal con elevado nivel de profesionalización para asegurar un acceso oportuno a servicios especializados en materia de salud. Reforzando este punto mediante diversas estrategias prioritarias como la 1.4 "Mejorar la atención especializada de la población sin seguridad social priorizando a grupos históricamente discriminados o en condición de vulnerabilidad" cuyas líneas de acción involucran a instituciones del tercer nivel de atención (Secretaría de Salud, 2020b).

En México existe el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT) el cual consiste en un organismo público que dedica su labor a dar promoción al desarrollo de la ciencia y la tecnología en ese país, a esta entidad federal, pertenece el Sistema Nacional de Posgrados (SNP). El CONAHCyT reconoce que se debe adoptar una actitud de

responsabilidad social y ética por parte de las instituciones educativas y ofertar programas de alto nivel profesional, adoptando además el firme compromiso de proporcionar los recursos académicos suficientes para la creación y sustento del programa de posgrado estableciendo convenios con instituciones de salud para que los estudiantes desarrollen su actividad profesional con un elevado estándar de calidad académica y clínica (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología, 2022).

Por su parte, el CONAHCyT establece los criterios para pertenecer al Sistema Nacional de Posgrados. De acuerdo con dichos lineamientos, los programas de especialidad pertenecen al nivel dos de prioridad. Para que un programa de especialidad tenga opción a beca por este organismo debe tener "reglamentos, instancias o protocolos para la atención y seguimiento a casos de hostigamiento, acoso y otras formas de violencia en razón de género o discriminación". Asimismo, la planta académica deberá constar de personas profesoras investigadoras o de tiempo completo que se encuentren acreditadas en el programa de posgrado, y que sean por lo menos ocho con reconocimiento vigente en el Sistema Nacional de Investigadoras e Investigadores. También, tener planes de estudios que incluyan de prácticas en el sector público, social o privado; incluir acompañamiento a estudiantes durante todo el proyecto académico y que se garantice que cada profesor investigador de tiempo completo acreditado en el programa de posgrado atienda un máximo de cinco estudiantes, y garantizar que se exima a las personas becarias de cualquier pago de colegiatura o conceptos equivalentes para 2030 (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, 2023)

En el contexto nacional existen organizaciones como la Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana que fue creada con la finalidad de realizar aportaciones al desarrollo de la profesión de Enfermería en nuestro país y conglomerar diversas Asociaciones y Colegios de Enfermería Quirúrgica y Perioperatoria. Esta organización realiza acciones encaminadas a contribuir a la participación conjunta de profesionales y establecer alianzas con distintos organismos Nacionales e Internacionales de la especialidad de quirúrgica y otras áreas afines al área. A ella se encuentran afiliados diversos organismos colegiados de distintos estados del país, como es el caso del Colegio de Enfermería Perioperatoria A.C. de Baja California (Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana A.C., 2022).

En el ámbito regional, dentro del Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Baja California existen diversas políticas públicas, entre ellas la política 7.2 Salud y Calidad de Vida, contiene diversas estrategias que buscan asegurar el acceso a los servicios de salud para toda la población, incrementando a su vez, su nivel de cobertura. Mientras tanto, la política 7.5 Educación, ciencia y tecnología, la cual incluye como su componente 7.5.3 la Educación Superior como Palanca del

Desarrollo Sostenible, en donde se busca garantizar el derecho a la educación superior con un enfoque humanista, a través del incremento en cobertura con inclusión social y equidad, asegurando la excelencia educativa, para contribuir al bienestar, la transformación y el mejoramiento de la sociedad, misma que se alinea con los Objetivos del Desarrollo Sustentable. En esta misma política pública se han trazado líneas de acción que buscan asegurar Planes y Programas de estudio de calidad certificados y/o acreditados por organismos nacionales e internacionales en el 40% de las Instituciones de Educación Superior (Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, 2020).

La Universidad Autónoma de Baja California cuenta con una Ley Orgánica que la estipula como una institución de servicio público, descentralizada de la administración del estado, con plena capacidad jurídica, y con los siguientes fines: dar enseñanza preparatoria y superior para formar profesionales. Además de contar con un Estatuto General en cuyo Artículo 6° se menciona que la institución tiene la facultad para crear, modificar o suprimir los estudios que considere convenientes (Universidad Autónoma de Baja California, 2019).

En este último documento, se incluye en el Artículo 213 el procedimiento para la creación y modificación de los planes de estudio, el cual consiste en las siguientes etapas:

1. El director de la unidad académica, previo estudio que dé soporte, y habiendo consultado a las coordinaciones generales competentes, presentará al Consejo Técnico el proyecto de creación o modificación del plan de estudios.
2. Si el proyecto fuera aprobado por el Consejo Técnico, el director lo remitirá al rector, a fin de que lo presente al Consejo Universitario, para su análisis, dictamen, discusión y aprobación.

Por su parte, el Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California menciona que los para la creación de nuevos programas educativos, la institución deberá solicitar la colaboración de expertos, cuerpos académicos, colegios de profesionistas y la opinión de los egresados, empleadores y consejos de vinculación, para apoyar los proyectos de creación, modificación, reestructuración y evaluación de los programas educativos y planes de estudios, con fines de aseguramiento de la calidad (Universidad Autónoma de Baja California, 2021).

La UABC establece que los programas de posgrado deberán contar con un Comité de Estudios de Posgrado (CEP) de la UABC (Universidad Autónoma de Baja California, 1996), el cual describe como “[…] un órgano de consulta y asesoría académica para el desarrollo de las actividades del posgrado en su área. Este comité funcionará en cada unidad académica o por cada programa de estudios de posgrado que se imparta” (Art. 12). El CEP se integrará por la persona coordinadora del programa (quien ocupará la presidencia), por lo menos dos personas del programa sin cargos administrativos y con al menos un año de antigüedad en el programa (a excepción de que el programa

sea de reciente creación; Art. 13). De las atribuciones del CEP (Art. 14) están:

I. Opinar ante la dirección de la unidad académica, sobre el desarrollo y operación del programa respectivo.

II. Analizar las propuestas, el avance, actualización y modificación del plan y programa de estudio, sugiriendo lo conducente a la autoridad correspondiente.

III. Proponer a la dirección de la unidad académica las personas tutoras académicas para aspirantes del programa.

IV. Proponer a la dirección el jurado para los exámenes especiales, los exámenes para obtención del diploma en los programas de especialidad, y los exámenes de grado para los programas de maestría y doctorado.

V. Recomendar a la dirección de la unidad académica la aprobación en su caso, de los proyectos de trabajo terminal en los programas de especialidad, y los proyectos de tesis en los programas de maestría y doctorado, previa autorización de quién ocupa la dirección de tesis.

VI. Participar en el proceso de selección de personas interesadas en ingresar a los programas de posgrado.

VII. Proponer a la dirección de la unidad académica las normas complementarias del programa correspondiente o sus modificaciones.

VIII. Las demás que le confieren este reglamento y las normas universitarias, y las que le sean encomendadas por el director de la unidad académica.

3. Estudio de referentes

Para la estructuración del estudio de referentes, es necesario el desarrollo de tres análisis: el análisis de la profesión y su prospectiva, el análisis comparativo de programas educativos y el análisis de organismos nacionales e internacionales; los cuales están enfocados a fundamentar la modificación del programa educativo.

3.1. Análisis de la evolución del programa educativo de posgrado y su prospectiva

Objetivo: Analizar la evolución, tendencias y prospectiva del programa educativo de posgrado y sus campos de acción a nivel nacional e internacional, mediante la revisión sistemática de la información, literatura y bases de datos nacionales e internacionales: descripción, entorno, campos de acción, el avance de la frontera del conocimiento y compromiso social de los egresados y egresadas mediante la transferencia de conocimiento.

En México se observan los siguientes aspectos respecto a la práctica información de recursos humanos en enfermería (Secretaría de Salud, 2018):

- Debe existir un incremento sostenible en la cantidad de recursos humanos acorde al ritmo económico y tomando en consideración indicadores como la cantidad de enfermeras por 1000 habitantes llegando esto a medirse a nivel municipal en 2018 se indica una tasa de 2.3 enfermeras por 1000 habitantes en Baja California mientras que la media nacional era de 2.5. En conjunto con el punto anterior la estructura de edad del personal de enfermería plantea aspectos de planeación en el mediano y largo plazo debido a la concentración de personal entre 41 a 71 años. Cómo se observó anteriormente en este documento coma el 50% de las enfermeras en Baja California se encuentra en el rango de edad de 41 a 60 años.
- Necesidad de orientar recursos humanos hacia el primer nivel de atención con el fin de mejorar los servicios preventivos, de atención temprana y tratamiento oportuno, ya que la proporción de personal en este nivel presenta niveles variables entre estados del país y entre las instituciones de atención.
- El nivel máximo de estudios de enfermeras se ha incrementado. Aunque la mayor parte del personal posee un nivel técnico y auxiliar, las enfermeras con grados de licenciatura pasaron del 16.6% en 2006 al 37.1% en 2018. En niveles de posgrado, el porcentaje es mucho menor, Pero existe también una tendencia incremento. El aumento de personal a nivel licenciatura significa que el mercado para los niveles de posgrado ha venido aumentando en los últimos años. La Organización Panamericana de la Salud recomienda entre otros puntos “promover los estudios de educación superior y posgrado para el personal de enfermería”.
- Necesidad de orientar la formación de especialidad para el desarrollo de competencias clínicas más qué administrativas. Es decir, un imperativo sobre la formación hacia la atención directa de las personas en sus problemáticas de salud. Predominancia del personal femenino en enfermería, aunque con un incremento de hombres en los últimos años.

La formación de la persona enfermera se vuelve entonces hacia una formación de toma de decisiones, donde en algunas puede seguirse algoritmos o atajos que se encuentran formulados con anterioridad, pero también una gran parte requiere de una reflexión constante del juicio ya que las situaciones que enfrenta podrían plantearse como similares, pero debe también desarrollar la capacidad para distinguir cada situación como cada persona o paciente, como único y cuya decisión requiere no fórmulas dadas, Sino juicios prácticos de la especialidad y emocionales que llevan a mejorar la atención del paciente y no repetir los moldes y generar un conocimiento propio.

Por ejemplo, se ha señalado que la enseñanza de la historia puede jugar un papel en la formación del enfermero y entender la historia de la enfermería en cómo han evolucionado los procesos dentro de la profesión y las especialidades, puede también ayudar al planteamiento de nuevos conocimientos dentro de los diversos ámbitos profesionales del enfermero. La OPS señala

que los programas de formación transformadores basados en competencias y colaborativos son fundamentales para preparar al personal de enfermería. Una formación transformadora no puede llevarse a cabo sin la colaboración y la investigación (Morán-Peña, 2014):

Generar sinergia trabajando colaborativamente, pero de manera sistemática entre países con prioridades semejantes tanto para la generación de programas de doctorado compartidos como para el desarrollo de grupos de investigación interinstitucionales y realización de estudios multicéntricos incrementar el número de doctorados en enfermería cuyas deserciones contribuyan al desarrollo de áreas prioritarias en función de la situación de salud de cada país. Orientar o reorientar la producción investigativa de los magistrados en enfermería de acuerdo con líneas de investigación de los tutores. Empoderar a los investigadores de enfermería sobre el conocimiento para la obtención de fuentes alternas de financiamiento, así como para su ingreso en los sistemas nacionales de investigadores. Promover la generación, implementación, evaluación y publicación de proyectos de práctica basada en evidencia (PBE) que hagan visibles las contribuciones de la disciplina enfermera a la resolución de problemas prioritarios en el campo de la salud. Continuar generando grupos de investigación en las escuelas y facultades de enfermería vinculadas estrechamente con el sector.

La formación transformadora implica una vuelta a una generación de conocimiento en el campo de la enfermería, en la cual no existe una contraposición entre lo profesionalizante y lo académico, sino que forman parte de un entorno colaborativo para impulsar aportaciones prácticas en las distintas especializaciones.

La experiencia del Plan Único de Especialidades en Enfermería (PUEEE) y las tendencias e n las formas de aprendizaje.

La apertura de especializaciones del PUEE ofrece un campo de experiencia en el tipo de especialización y las percepciones de los alumnos. Las especialidades en el PUEE de la ENEO han tenido al menos cinco fases:

- Primera fase (1997) con las especializaciones de enfermería cardiovascular, perinatal y salud.
- Segunda fase (1998) con la oferta de infantil, Adulto en Estado Crítico y del Anciano.
- Tercera fase (2000) con Rehabilitación y Atención en el hogar.
- Cuarta fase (2005) Con enfermería en Salud Mental, Enfermería Neurológica y Enfermería en Cultura Física y el Deporte.
- Quinta fase que comprende las especialidades de Enfermería del Neonato y Enfermería Oncológica.

Aunque la implementación de un programa de tal naturaleza tiene que ver con los recursos con que se cuenta y las instituciones del entorno, la especialización del Adulto en Estado Crítico (segunda fase) y la del Neonato (quinta fase), son las que en 2021 cuentan con mayor matrícula dentro del programa, mientras que las de salud, rehabilitación, atención en el hogar o neurológica registran un alumnado menor producto también de una oferta muy específica en dichas áreas.

Otros de los aspectos a destacar dentro del campo de la enfermería, es el interés del aprendizaje en línea. De acuerdo con las perspectivas de educación de enfermería de Wolters Kluwer, en Estados Unidos un 61% de las enfermeras prefieren un aprendizaje en línea mientras que un 34% manifiesta elección por una modalidad mixta. Esto nos muestra que el interés por modalidades adicionales al aprendizaje presencial en enfermería, al menos en Estados Unidos, es mayoritario y se encuentra en aumento (Piña-Jiménez et al., 2008).

3.2. Análisis comparativo de programas educativos

Objetivo: Identificar las mejores prácticas en los programas educativos iguales o afines locales, regionales, nacionales e internacionales, mediante un análisis comparativo de cinco programas nacionales y cinco internacionales que cuentan con un posicionamiento social y profesional que evidencia el cumplimiento de criterios de calidad y trascendencia; con el propósito de identificar sus mejores prácticas, estrategias, características, el grado de avance en la investigación y la innovación, además de su incidencia en el ámbito del posgrado; para ser considerados como un referente.

Actualmente en el país se ofertan diversas instituciones de nivel superior la especialidad en cuidados críticos o cuidados intensivos o bien en áreas afines las cuales tienen como objetivo general formar especialistas en enfermería para brindar cuidados especializados a los pacientes críticamente enfermos que se encuentran ingresados en las áreas de terapia intensiva, medicina interna o en el área de urgencias desde un enfoque preventivo buscando prevenir la lesión o bien desde el enfoque terapéutico y de rehabilitación. En la siguiente tabla se muestran las distintas instituciones a nivel nacional que ofertan la especialidad de cuidados críticos y cuáles son sus objetivos.

Tabla 2. Instituciones que ofertan especialidades en cuidados críticos.

Nombre del Programa de Posgrado	Institución	Objetivo General
Especialidad de Enfermería en Terapia Intensiva	Universidad Cuauhtémoc	Esta especialidad te permitirá proporcionar cuidados de calidad con un alto sentido humano al paciente críticamente enfermo, con el fin de evitar complicaciones de sus funciones vitales e integrarlo al medio ambiente utilizando el proceso de enfermería.
Especialidad en Cuidados Intensivos	Universidad Autónoma de Guerrero	La formación de profesionales con conocimientos técnicos y científicos que contribuyan a la calidad del cuidado de enfermería, otorgando cuidado integral con calidad, a la persona en estado crítico, socialmente responsables, de acuerdo a la morbimortalidad en las unidades críticas y áreas afines, con a las tendencias actuales en salud.
Especialidad en Enfermería en Cuidado al Paciente en Estado Crítico	Universidad Autónoma de Zacatecas	Formar profesionales de enfermería para proporcionar cuidados al paciente en estado crítico con conocimientos científicos, habilidades y actitudes requeridos para garantizar cuidados integrales de alta calidad en forma oportuna y humanizados al paciente crítico, con la finalidad de evitar complicaciones y posibles secuelas.
Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	Formar especialistas con sentido humanista y calidad en el servicio, en el cuidado del enfermo en estado crítico,

		implementando modelos y procedimientos específicos invasivos y apoyados en el equipo y alta tecnología, para estabilizar el problema de salud del paciente, previniendo con ello secuelas y generando mayores expectativas en su calidad de vida.
Especialidad en Enfermería en Cuidados Intensivos	Universidad de Guadalajara	Formar recursos humanos de alto nivel que generen conocimientos que contribuyan al bienestar de la sociedad a través de la formación profesional sólida y amplia en la especialidad de enfermería en cuidados intensivos, con una alta capacidad en el ejercicio profesional comprometidos socialmente con la atención clínica y la solución de problemas prioritarios capaces de trabajar en equipos interdisciplinarios y en redes académicas en salud en los ámbitos nacional e internacional a través de un ejercicio profesional con alto sentido ético, reflexivo, crítico y humanista.
Especialidad en Enfermería del Adulto en Estado Crítico	Universidad Nacional Autónoma de México	Formar enfermeras especialistas que interactuando con el equipo multiprofesional de salud, sean capaces de desarrollar una práctica de alta calidad para responder a las demandas de atención especializada de enfermería que presenta la población del país.
Especialidad de Enfermería en Cuidados Intensivos	Universidad de Sonora	Formar especialistas de enfermería en cuidado crítico, competitivos en el

	ámbito laboral para la asistencia de pacientes en estado de salud crítico mediante la profundización especializada tanto de, conocimientos habilidades y destrezas clínicas en el campo, como competencias acti, desarrollando las competencias profesionales que se requieren para la atención del, que alcanza y la capacidad y para la vida.

Fuente: Elaboración propia con información de los sitios electrónicos y consulta con las instituciones.

3.3. Análisis de organismos nacionales e internacionales

Objetivo: Analizar los referentes nacionales e internacionales como: organismos, asociaciones, cámaras, colegios, entre otros, que señalan en los marcos de referencias o guías de evaluación las competencias, contenidos de dominio, prácticas, habilidades, actitudes y valores que deben desarrollarse durante el proceso educativo.

Organismos Nacionales e Internacionales

Consejo Internacional De Enfermería (ICN)

Esta organización fundada en 1889 es administrada por enfermeras, es una federación de las de 130 asociaciones nacionales de enfermería, lo que la hace representar, en sus propias estimaciones a más de 28 millones de enfermeras a nivel mundial. Su misión es representar a la enfermería a nivel mundial, impulsar la profesión de enfermería, promover el bienestar de enfermería y abogar por la salud.

Ha establecido una serie de prioridades estratégicas que van desde la cobertura de salud universal donde las enfermeras son parte esencial de ello, el cuidado centrado en la persona y el papel clave de las enfermeras en los objetivos de desarrollo sustentable. Dan a conocer posicionamiento sobre temas de salud e interés para la profesión, desde el papel de las enfermeras en los servicios de salud hasta las implicaciones para la enfermería de las decisiones de aborto de la suprema corte de los estados unidos o la vacunación de COVID (Consejo Internacional de Enfermeras, s/f).

Federación Panamericana de Profesionales de Enfermería (FEPPEN)

Esta Federación fue fundada en 1970 está integrada por 19 países asociaciones miembros de Latinoamérica y el Caribe, entre los cuales se encuentra por parte de México el Colegio Nacional de Enfermeras AC No cuenta con una sede fija ya que ésta se sitúa en la capital del país donde tenga la sede el comité ejecutivo de la organización miembros del país en mandato Entre sus objetivos pueden destacarse:

- Estimular el desarrollo y fortalecimiento de las organizaciones de profesionales de enfermería afiliadas
- Definir estrategias que estimulen la afiliación de las organizaciones de profesionales de enfermería de la Región.
- Organizar, realizar y coordinar actividades programas y proyectos distinguidos a las profesionales de enfermería asociadas a las Organizaciones Miembros. Con miras al desarrollo técnico, científico y político de la enfermería en la Región
- Representar a las organizaciones afiliadas
- Analizar las características de la profesión, las condiciones de ejercicio profesional y trabajo en los países de la Región con la finalidad de proponer y llevar a cabo programas conjuntos de acción para enfrentar los problemas demandas identificados
- Proponer acciones y estrategias que impulsen la reglamentación del ejercicio profesional en países de la Región
- Proponer parámetros y directrices para la formación y la calificación en el área de enfermería.

Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería (ALADEFE)

Es una asociación de cooperación y estudio fundada en 1986, siendo parte de los miembros fundadores seis instituciones mexicanas (de un total de 17) la ENEO de la UNAM, la Universidad Autónoma de Puebla, la Universidad del Estado de México la Universidad de Guerrero, la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco la Universidad de Guadalajara Sus objetivos son

- Instar a los asociados en la aplicación de políticas orientadoras, emanadas de la Asociación, relacionadas con la educación de enfermería
- Promover los procesos de acreditación interna y externa, para el aseguramiento de la calidad de los programas académicos
- Fomentar el establecimiento de convenios de cooperación científico-técnica entre centros de educación superior y organizaciones afines.
- Definir prioridades de investigación en el área de educación en enfermería

- Estimular la producción científica y su difusión, así como de material de apoyo para la docencia y la investigación en enfermería
- Fortalecer los medios de difusión y comunicación entre los miembros de la Asociación
- Impulsar modelos educativos innovadores para la formación en el pre y posgrado en enfermería
- Promover y apoyar la formación y cualificación del personal docente y directivos académicos de las Escuelas y Facultades asociadas.
- Asesorar a los asociados en asuntos relacionados con el desarrollo de la disciplina y la educación en enfermería
- Reconocer en personas e instituciones los aportes y el compromiso con el desarrollo de la educación en enfermería

American Nurses Association

Es una organización profesional fundada en 1896 que representa los intereses de los 4 millones de enfermeras registradas en Estados Unidos, siendo la representación de la profesión y con miembros en todos los estados (American Nurses Association (ANA), 2017). Está orientado a:

- Impulsar altos estándares de la práctica en enfermería
- Promover un ambiente de trabajo seguro y ético
- Fortalecer la salud y el bienestar de enfermeras
- Impulsar políticas sobre salud pública que afecten a enfermeras y al público en general
- Realiza procesos de certificación y cuenta con publicaciones como American Nurse y Online Journal of Issues in Nursing

Asociación Estadounidense de Facultades de Enfermería (AACN)

Es la organización de representación nacional de la enfermería académica estadounidense. Su función es establecer los estándares de calidad para la educación en enfermería asistencia a instituciones educativas en la Implementación de estos estándares, influye en la profesión de enfermería para mejorar la salud pública, y promueve apoyo para la educación, investigación y práctica de la enfermería profesional. Dentro de sus programas desarrolla los estándares del currículum de profesional a postgrado a través de su documento conocido como "Essentials; realiza conferencias y webinarios, acredita programas educativos y certifica personas que demuestran conocimiento y estándares profesionales, a la vez de promover el aprendizaje continúa (American Association of Colleges of Nursing, s/f).

Consejo Nacional de Juntas Estatales de Enfermería (NCSBN)

Es una organización no lucrativa que agrupa a los cuerpos regulatorios de enfermería de los Estados Unidos y 25 miembros asociados del resto del mundo. Su misión es empoderar y apoyar a los reguladores de enfermería en su mandato de proteger al público. Su visión es encabezar una excelencia regulatoria a nivel mundial. Las entidades regulatorias fuera de Estados Unidos pueden ser miembros asociados Entre sus funciones, es ofrecer guía para obtener licencia de enfermera en Estados Unidos (como enfermera registrada, práctica o vocacional) y desarrolla el NCLEX y otros exámenes para la obtención de licencias y certificaciones de la práctica (National Council of State Boards of Nursing, s/f).

Es una organización no lucrativa que agrupa a los cuerpos regulatorios de enfermería de los Estados Unidos y 25 miembros asociados del resto del mundo. Su misión es empoderar y apoyar a los reguladores de enfermería en su mandato de proteger al público. Su visión es encabezar una excelencia regulatoria a nivel mundial. Las entidades regulatorias fuera de Estados Unidos pueden ser miembros asociados Entre sus funciones, es ofrecer guía para obtener licencia de enfermera en Estados Unidos (como enfermera registrada, práctica o vocacional) y desarrolla el NCLEX y otros exámenes para la obtención de licencias y certificaciones de la práctica.

Federación Mexicana de Colegios de Enfermería, A.C. (FEMCE)

Asociación Civil fundada en 2003 que agrupa Colegios y Asociaciones de Enfermería del país, para constituir una organización representativa de la Enfermería en México. Su misión es Representar y agrupar a profesionales de Enfermería para coadyuvar en la vigilancia del ejercicio profesional, pugnar por el desarrollo de la profesión. Buscar el bienestar de la Enfermería y luchar por mantener la salud poblacional a partir de participar en el establecimiento de políticas públicas en materia de salud y educativas y está formado por 38 colegios asociados Además de la representación, realizan vigilancia del ejercicio profesional capacitación y actualización (Federación Mexicana de Colegios de Enfermería, A.C., s/f).

Federación Latinoamericana De Enfermería En Cuidados Intensivos (FLECI)

La Federación Latinoamericana de Enfermería en Cuidado Intensivo (FLECI), fue fundada en el año 2006 como espacio intercambio, desarrollo y colaboración de las asociaciones de enfermería intensiva de América Latina y el Caribe. En el año 2009, la División de Enfermería de la Sociedad CHilena de Medicina Intensiva (DESCHMI) fue un activo impulsor para estrechar los lazos y conocimientos de la enfermería intensiva en la región. FLECI es miembro de la World Federation of Critical Care Nurses, recibiendo fuerte y constante apoyo de esta organización para posicionar a

la enfermería intensiva de Latinoamérica en el contexto Mundial.

Actualmente, FLECI está formada por los siguientes países miembros: Argentina, Uruguay, Paraguay, Chile, Brasil, Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia, Costa Rica y México, y como Federación joven, pretende expandirse y seguir creciendo para dar respuesta y apoyo a las necesidades formativas y asociativas de la enfermería intensiva en Latinoamérica. La filosofía de la FLECI es asistir, apoyar, asesorar, y trabajar en colaboración con las organizaciones de enfermería en cuidados intensivos en Latinoamérica (Sociedad Chilena de Enfermería Intensiva, s/f).

Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Critica y Terapia Intensiva A. C. (AMEEMCTI)

Fundada en el mes de octubre de 1977 por la Licenciada en Enfermería Virginia Madrigal Siller. La organización integra a las enfermeras del país interesadas en la capacitación, actualización, modernización e investigación continua en las áreas de medicina crítica y terapia intensiva. Constituida como Asociación Civil sin fines de lucro, apartidista y con total autonomía al interior de su Comité Directivo, que es el rector que rige nuestra institución. Actualmente tiene 13 filiales en el territorio nacional, lo que la hace la más grande de México- Realiza anualmente congresos nacionales, internacionales y mundiales, con el objetivo de intercambiar experiencias, AMEEMCTI junto con sus filiales realiza Congresos estatales, nacionales, internacionales y mundiales, con la participación de exponentes de diversos países del mundo, lo que permite conocer a la enfermería de cualquier nación (Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Critica y Terapia Intensiva A. C., 2023).

Colegio de Profesionales de la Enfermería Baja California

Asociación civil sin fines de lucro. Entre sus actividades se encuentran la organización de eventos profesionales y la difusión sobre programas educativos, cursos, conferencias y eventos de enfermería.

Colegio de Enfermeras de Mexicali “Micaela Ayans” A.C.

Asociación civil fundada en 1980 (Colegio de Enfermería Micaela Ayans, 2019). De acuerdo con su información es miembro de la Federación Mexicana de Colegios de Enfermería AC (FEMCE) Entre sus propósitos se encuentran:

- Vigilar el ejercicio profesional con objeto de que este se realice dentro del más alto plano legal y moral
- Prestar la más amplia colaboración al poder público como cuerpo consultor- Representar

a sus miembros o socios ante la Dirección Estatal de Profesiones

- Colaborar en la elaboración de planes de estudio de la profesión.

https://cmicaelaayans.wixsite.com/colegioenfermerasmxl/propositos

Consejo Mexicano de Certificación En Enfermería A. C. (COMCE)

Organismo auxiliar de la Secretaría de Educación Pública en la Vigilancia del Ejercicio Profesional, a través del Reconocimiento de la idoneidad SEP/DGP/CP106/18 por contar con procesos idóneos para certificar conocimientos experiencia y desempeño ético de las profesionales de la enfermería (Consejo Mexicano de Certificación En Enfermería A. C, s/f).

Consejo Mexicano Para La Acreditación De enfermería A. C. (COMACE)

Asociación Civil cuyo propósito es acreditar o reacreditar programas de enfermería de las instituciones de educación superior en el país. Evalúa y verifica que los programas asuman como fundamento en su conformación el conocimiento científico, el humanismo, la ética, el cuidado y tengan como principio la calidad y la aplicación de los nuevos paradigmas educativos y de la enfermería para favorecer una educación integral y pertinente está reconocido por el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). A junio de 2022, contabilizaba 57 programas acreditados en enfermería a nivel licenciatura.

Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería A.C. (COMLE)

Es una organización civil creada en 1987. Su misión es ser un organismo que congregue a los profesionales de la Enfermería con una visión prospectiva a fin de generar y proponer las directrices en la formación y el ejercicio profesional (Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería A.C., 2024). Tiene como objetivos:

- Promover el estudio, la enseñanza e investigación en el campo de la enfermería con el fin de proponer cambios encaminados a mejorar el cuidado de la salud de los mexicanos
- Promover la certificación de estos profesionales como garantía de interés público, y como un elemento que coadyuve a la mejora continua de la calidad del cuidado
- Realiza procesos de certificación tanto docente como profesional.

Comisión Permanente De Enfermería

Con antecedentes desde 1954 y periodos donde no existía una representación en el área normativa, la Comisión Permanente de Enfermería se crea en 2007 como órgano colegiado asesor de la Secretaría de Salud. Su objeto es conducir y analizar las acciones y actividades que se emprendan

en materia de enfermería, a fin de contribuir al mejoramiento de la calidad y eficiencia de los servicios de atención a la salud, desarrollo y superación del personal de enfermeras y entre sus funciones está la de proponer las políticas que rigen el ejercicio de enfermería y orienten la formación, considerando las necesidades actuales y futuras de la sociedad mexicana (Secretaría de Salud, 2017).

Conclusiones

El presente Estudio de Fundamentación del Programa de Especialidad en Enfermería en Cuidados Críticos ha proporcionado de manera sólida elementos como la pertinencia social, así como los referentes para la implementación de un programa de enfermería especializado en la atención de pacientes críticamente enfermos ya sea en situación de urgencia o en áreas hospitalarias como Unidades de Terapia Intensiva.

Se ha realizado un minucioso análisis detallado de la literatura, así como de las necesidades que presenta la población bajacaliforniana y las unidades clínicas destinadas a la atención de esta y los resultados obtenidos destacan la urgencia y la importancia de desarrollar y fortalecer las habilidades y competencias de los enfermeros en este campo crucial de la atención médica.

La revisión exhaustiva de diversas fuentes bibliográficas ha revelado la creciente complejidad de los pacientes críticos y la necesidad de una atención especializada y centrada en el paciente para mejorar los resultados clínicos y reducir la morbilidad y mortalidad asociadas. Además, hemos identificado áreas específicas de intervención y formación que pueden ayudar a abordar las brechas existentes en la prestación de cuidados críticos.

Al diseñar e implementar un programa de enfermería en cuidados críticos basado en estos hallazgos, tanto la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) como la sociedad podrá obtener diversos beneficios, entre ellos una mejora en la calidad de la atención proporcionada a los pacientes críticos, una mayor eficacia en la gestión de recursos y una mayor satisfacción laboral entre los profesionales de enfermería. Por su parte la UABC al contar con un programa de Especialización en Enfermería bien estructurado y centrado en el desarrollo profesional incrementará su matrícula y permitirá dar cumplimiento a los

objetivos y líneas estratégicas trazadas en el Plan Institucional de Desarrollo vigente, además de contribuir significativamente a la retención de enfermeros altamente calificados en el campo de los cuidados críticos dentro de la región noroeste.

Es esencial destacar que el éxito de cualquier programa de enfermería en cuidados críticos depende de un compromiso continuo con la formación, la capacitación y el apoyo institucional. Además, se requiere una evaluación regular para garantizar la efectividad del programa y realizar ajustes según sea necesario para abordar las necesidades cambiantes de los pacientes y el entorno de atención médica.

Finalmente, es preciso mencionar que este estudio proporciona una base sólida y justificación para la implementación de un programa de enfermería en cuidados críticos que tiene el potencial de mejorar significativamente la calidad de la atención y los resultados para los pacientes críticos.

Referencias

American Association of Colleges of Nursing. (s/f). *AACN: American Association of Colleges of Nursing*. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://www.aacnnursing.org/

American Nurses Association (ANA). (2017, octubre 14). *Join the American Nurses Association*. ANA. https://www.nursingworld.org/membership/joinANA/

ANUIES. (s/f). *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. Recuperado el 31 de enero de 2024, de http://www.anuies.mx/

ANUIES. (2023). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior*. http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior

Asociación Mexicana de Enfermeras Especializadas en Medicina Critica y Terapia Intensiva A. C. (2023). *Visión*. AMEEMCTI. http://www.ameemcti.com/inicio

Colegio de Enfermería Micaela Ayans. (2019). *Propósitos*. colegioenfermerasmxl. https://cmicaelaayans.wixsite.com/colegioenfermerasmxl/propositos

Colegio Mexicano de Licenciados en Enfermería A.C. (2024). *Misión y Visión.* https://www.comle.org.mx/

Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado. (2020). *Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2020-2024.* https://www.bajacalifornia.gob.mx/Documentos/coplade/planeacion/programas/Plan_Estatal_de_Desarrollo_de_Baja_California_2020-2024.pdf

CONEVAL. (2022). *Sistema de información de derechos sociales.* https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Sistema-de-informacion-de-derechos-sociales.aspx

Consejo Internacional de Enfermeras. (s/f). *Consejo Internacional de Enfermeras*. ICN - International Council of Nurses. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://www.icn.ch/es/node/735

Consejo Mexicano de Certificación En Enfermería A. C. (s/f). *Bienvenida*. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://www.comace.mx/

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología. (2022). *Reglamento de Becas para el Fortalecimiento de la Comunidad de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación.* https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5645801&fecha=16/03/2022#gsc.tab=0

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (2023). *LINEAMIENTOS del Sistema Nacional de Posgrados del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías.* https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5698698&fecha=16/08/2023#gsc.tab=0

COPLADE. (2020). *Diagnóstico del Entorno de Baja California.* https://bajacalifornia.gob.mx/Documentos/coplade/Diagn%C3%B3stico%20del%20Entorno%20de%20Baja%20California%20PED%20BC%202022-2027.pdf

Escobar-Castellanos, B., Cid-Henriquez, P., Escobar-Castellanos, B., & Cid-Henriquez, P. (2018). El cuidado de enfermería y la ética derivados del avance tecnológico en salud. *Acta bioethica*, *24*(1), 39–46. https://doi.org/10.4067/S1726-569X2018000100039

Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana A.C. (2022). *Federación de Enfermería Quirúrgica de la República Mexicana A.C.* 43000109612gc. https://feqrem.com/nuestra-ideolog%C3%ADa

Federación Mexicana de Colegios de Enfermería, A.C. (s/f). *Antecedentes*. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://femce.org/

INEGI. (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/

INEGI. (2022). *Mortalidad: Demografía y sociedad*. https://www.inegi.org.mx/temas/mortalidad/

INEGI. (2023). *Defunciones registradas (mortalidad general)*. https://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/mortalidad/MortalidadGeneral.asp

INEGI. (2024). *Mortalidad: Subsistema de Información Demográfica y Social*. https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/#tabulados

International Federation of Perioperative Nurses. (2024). *International Federation of Perioperative Nurses*. https://www.ifpn.world/

Morán-Peña, L. (2014). *Formar enfermeros para la práctica reflexiva, un reto que requiere acciones deliberadas*. Enfermería21. https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/125/

National Council of State Boards of Nursing. (s/f). *About NCSBN*. NCSBN. Recuperado el 7 de febrero de 2024, de https://www.ncsbn.org/about.page

Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Desarrollo Sostenible. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/

Organización Mundial de la Salud. (2023a). *Estadísticas de salud mundial 2023*. https://data.who.int/es

Organización Mundial de la Salud. (2023b). *Indicadores de Salud*. datadot. https://data.who.int/es/indicators

Piña-Jiménez, I., Balán-Gleaves, C., Rodríguez-Méndez, A., & Vázquez-López, G. (2008). Aprendizajes que promueve el Plan Único de Especialización en Enfermería.: La perspectiva del alumno. Resultados parciales 1ª parte. *Enfermería Universitaria*, *5*(4), Article 4. https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2008.4.419

Pulgarin Fernánde, C. M. (2019). *Generalidades de la medicina crítica o intensivista*. *3*(2). https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(2).abril.2019.376-394

Salud, S. de. (s/f). *Panorama Epidemiológico y Estadístico de la Mortalidad por Causas Sujetas a Vigilancia Epidemiológica en México, 2021*. gob.mx. Recuperado el 31 de enero de 2024, de http://www.gob.mx/salud/documentos/panorama-epidemiologico-y-estadistico-de-la-mortalidad-por-causas-sujetas-a-vigilancia-epidemiologica-en-mexico-2021

Secretaría de Gobernación. (2019a). *Proyecciones de la población en México y de las entidades federativas 2016-2050 Baja California*.

Secretaría de Gobernación. (2019b, julio 12). *Plan Nacional de Desarrollo*. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0

Secretaría de Gobernación. (2024). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm

Secretaría de Salud. (2013). *NORMA Oficial Mexicana NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud.* https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5312523&fecha=02/09/2013#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2017). *Comisión Permanente de Enfermería*. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/somos/mision_vision.html

Secretaría de Salud. (2018). *Estado de la Enfermería en México 2018*. http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/publicaciones/docs/estado_enfermeria_mexico2018.pdf

Secretaría de Salud. (2020a). *Programa Sectorial de Salud*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2020b). *Programa Sectorial de Salud 2020-2024.* https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5598474&fecha=17/08/2020#gsc.tab=0

Secretaría de Salud. (2022). *Anuario 1984-2022*. https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/index.html

Secretaría de Salud. (2024). *Ley General de Salud*. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf

Sociedad Chilena de Enfermería Intensiva. (s/f). *División de Enfermería*. Recuperado el 9 de febrero de 2024, de http://www.medicina-intensiva.cl/divisiones/enfermeria/web/content.php?id=91

Universidad Autónoma de Baja California. (1996). *Reglamento de Estudios de Posgrado*. https://iide.ens.uabc.mx/documentos/estudiantes/normatividad/reglamento_de_estudios_de_posgrado.pdf

Universidad Autónoma de Baja California. (2019). *Estatuto General de la Universidad Autónoma de Baja California*. http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Reglamentos/Estatutos/02_EstatutoGeneralUABC_19-11-2019.pdf

Universidad Autónoma de Baja California. (2021). *Estatuto Escolar de la Universidad Autónoma de Baja California*. http://sriagral.uabc.mx/Externos/AbogadoGeneral/Reglamentos/Estatutos/03_EstatutoEscolarUABC_Reforma_May_202021.pdf

Vera Carrasco, O. (2015). Origen y desarrollo histórico de la medicina crítica y unidades de cuidados intensivos en Bolivia. *Revista Médica La Paz*, *21*(2), 77–90.

World Health Organization. (2023). *World Health Statistics*. https://www.who.int/data/gho/publications/world-health-statistics

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

Especialidad de Enfermería en Cuidados Críticos

ANEXO 4

Estudio de Fundamentación

