PLAN 2010

HEMATOLOGÍA

ASIGNATURA CLÍNICA- TERCER AÑO - SEXTO SEMESTRE

FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ENERO 2024

DIRECTORIO FACULTAD DE MEDICINA

Director
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci

Secretaria General
Dra. Irene Durante Montiel

Jefe de la División de Estudios de Posgrado
Dra. Teresita Corona Vázquez

Jefa de la División de Investigación
Dra. Paz María Silvia Salazar Schettino

Secretario de Educación Médica
Dr. Armando Ortíz Montalvo

Secretario del Consejo Técnico
Dr. Arturo Espinosa Velasco

Secretario de Enseñanza Clínica e Internado Médico
Dra. Ana Elena Limón Rojas

Secretaria de Servicios Escolares
Dra. María de los Ángeles Fernández Altuna

Secretario Administrativo
Mtro. Luis Arturo González Nava

Secretario Jurídico y de Control Administrativo
Lic. Guadalupe Yasmín Aguilar Martínez

Coordinadora de Ciencias Básicas
Dra. María Guadalupe Sánchez Bringas

Dr. Carlos Andrés García y Moreno
Coordinador de Servicios a la Comunidad

DIRECTORIO DE LA SECRETARÍA DE ENSEÑANZA CLÍNICA E INTERNADO MÉDICO Y SERVICIO SOCIAL

Secretaria
Dra. Ana Elena Limón Rojas

Jefe del Departamento de Integración e Innovación Clínico-Pedagógica
Dr. Guillermo Hideo Wakida Kuzunoki

Jefa del Departamento de Tercer año
Dra. Mirella Vázquez Rivera

Jefe del Departamento de Cuarto año
Dr. Enrique Romero Romero

Jefa del Departamento de Internado Médico
Dra. María Teresa Rojas Hernández

Jefe de la Unidad Administrativa
L.A. Eduardo Martínez Ramírez

Jefa de la Unidad de Capacitación y Vinculación Docente.
Dra. Karem Mendoza Salas

Jefe de la Unidad de Supervisión
Dr. José Antonio Ramírez Velasco

Jefe del Departamento de Control Docente
Lic. Ana Virginia Estrada

Coordinación de Evaluación
Dr. Abel Delgado Fernández

Coordinación de Evaluación
Lic. Guadalupe Gómez Gudiño

Investigación
Dra. Karina Robles Rivera

Jefe de Administración Informática
Lic. Jorge Villanova Godoy

DIRECTORIO DEL DEPARTAMENTO

Jefa de Departamento
Dra. Mirella Vázquez Rivera

Académica del Departamento
Dra. María de los Ángeles Martínez Torres.

Académica del Departamento
Lic. Marle Méndez Merlín

Académica del Departamento
Lic. Ana Laura Tovar Rodríguez

Académica del Departamento
Lic. Silvia Hernández Hernández

Médico Pasante del Servicio Social
Dra. Areli Magnolia Alcantara Cruz

Médico Pasante del Servicio Social
Dr. Brandon Sotres Cataño

Secretaria
Srta. Blanca Tenorio Romero

ACADÉMICOS PARTICIPANTES

Dr. Gilberto Israel Barranco Lampón
Dra. Yadira Lilian Bejar Ramírez
Dr. Faustino Leyto Cruz
Dr. Mario Alberto Noya Rodríguez
Dra. Mirella Vázquez Rivera
Lic. Marle Méndez Merlín
Lic. Ana Laura Tovar Rodríguez
Lic. Silvia Hernádez Hernández
MPSS Dra. Areli Magnolia Alcántara Cruz
MPSS Dr. Brandon Sotres Cataño.

I. CÓDIGO DE ÉTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

El Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México establece principios y valores que deben guiar la conducta de los universitarios, así como de quienes realizan alguna actividad en la Universidad.

Los miembros de la comunidad universitaria constituyen una muestra de la pluralidad social, étnica y cultural de nuestro país y esta gran diversidad conforma el baluarte intelectual de la UNAM. Es un deber valorar y respetar esta riqueza humana concentrada en la vida universitaria y sus variadas expresiones científicas, académicas, culturales, artísticas, sociales, políticas y deportivas.

Este Código de Ética recoge los valores que deben orientar a los fines de la universidad pública y que los universitarios reconocemos como propios:

- Formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos de excelencia e integridad académica, útiles a la sociedad, con conciencia crítica, ética, social y ambiental, y comprometidos con la justicia, la cooperación y la solidaridad humana;
- Contribuir con racionalidad, objetividad y veracidad a la generación y transmisión del conocimiento científico y humanístico, así como al estudio de las condiciones y la solución de los problemas nacionales o globales, y
- Difundir y divulgar con la mayor amplitud posible los beneficios del conocimiento científico y humanístico, así como de la cultura en general, con responsabilidad social.

Principios de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México

- Convivencia pacífica y respeto a la diversidad cultural, étnica y personal.
- Igualdad.
- Libertad de pensamiento y de expresión.
- Respeto y tolerancia.
- Laicidad en las actividades universitarias.
- Integridad y honestidad académica.
- Reconocimiento y protección de la autoría intelectual.
- Responsabilidad social y ambiental en el quehacer universitario.
- Objetividad, honestidad e imparcialidad en las evaluaciones académicas.
- Cuidado, uso honesto y responsable del patrimonio universitario.
- Transparencia en el uso de la información y de los recursos públicos de la Universidad.
- Privacidad y protección de la información personal.

• **Convivencia pacífica y respeto a la diversidad cultural, étnica y personal.**

Los miembros de la comunidad universitaria tienen derecho a defender su pensamiento, a que se reconozcan y acepten sus diferencias; a disentir de la mayoría y a buscar su propia identidad dentro del crisol múltiple de la Universidad, pues en ella pueden convivir y converger corrientes de pensamiento, teorías y paradigmas prácticos, técnicos y científicos, así como tradiciones culturales, creencias e ideologías sociales o políticas. Por ello, no tienen cabida en su seno las expresiones discriminatorias o que hagan una apología de la violencia o de la intolerancia, ni actos impositivos que impidan o contravengan los propósitos inherentes a la vida universit aria. La convivencia armónica y la solidaridad entre los universitarios exigen prevenir cualquier manifestación violenta. En consecuencia, es deber y responsabilidad de todos mantener relaciones pacíficas, procurar el diálogo equitativo y respetuoso como un mecanismo para superar los diferendos, y evitar el ejercicio de la violencia.

• **Igualdad.**

Para poder desarrollarse en igualdad de derechos en la Universidad nadie puede ser discriminado por su origen nacional o étnico, sus opiniones, género, orientación o preferencia sexual, religión, edad, estado civil, condición social, laboral o de salud, discapacidades o cualquier otro motivo que atente contra la dignidad humana.

• **Libertad de pensamiento y de expresión.**

La libertad de pensamiento y de expresión son principios fundamentales protegidos y garantizados por la Universidad. Todos los miembros de la comunidad universitaria tienen el derecho de pensar libremente y de expresarse respetando los derechos de terceros que establece la Legislación Universitaria. Al mismo tiempo, todos los miembros se comprometen a dirimir las diferencias de opinión y de pensamiento por medio del diálogo y del consenso argumentado.

• **Respeto y tolerancia.**

El respeto es un principio fundamental para la convivencia universitaria que conlleva el imperativo de la tolerancia. Ello supone el reconocimiento de la diversidad, el respeto de las diferencias e impone la obligación de comprender el contexto de pluralidad en el que vivimos y la responsabilidad de aceptar la relatividad de las propias convicciones, prácticas e ideas.

• **Laicidad en las actividades universitarias.**

La laicidad es un principio irrenunciable de la Universidad y todos sus miembros se obligan a protegerla y conservarla. El derec ho a creer o a no creer en una deidad o religión determinada es un derecho fundamental protegido por dicho principio.

La laicidad se refuerza con la tolerancia y fundamenta la convivencia pacífica, respetuosa y dialogante entre personas que tienen creencias distintas y, en paralelo, exige de los universitarios una aproximación antidogmática y ajena a todo fundamentalismo en el quehacer universitario.

- **Integridad y honestidad académica.**

La integridad y la honestidad son principios del quehacer universitario. Por ello, todos los miembros de la comunidad académica deben apegarse en todas sus actividades al rigor académico en la búsqueda, ejercicio, construcción y transmisión del conocimiento, así como ser honestos sobre el origen y las fuentes de la información que empleen, generen o difundan.

La integridad y la honestidad académica implican: Citar las fuentes de ideas, textos, imágenes, gráficos u obras artísticas q ue se empleen en el trabajo universitario, y no sustraer o tomar la información generada por otros o por sí mismo sin señalar la ci ta correspondiente u obtener su consentimiento y acuerdo.

No falsificar, alterar, manipular, fabricar, inventar o fingir la autenticidad de datos, resultados, imágenes o información en los trabajos académicos, proyectos de investigación, exámenes, ensayos, informes, reportes, tesis, audiencias, procedimientos de orden disciplinario o en cualquier documento inherente a la vida académica universitaria.

- **Reconocimiento y protección de la autoría intelectual.**

El reconocimiento de la autoría intelectual debe realizarse en todas las evaluaciones académicas o laborales de la Universidad, así como en el otorgamiento de premios, distinciones o nombramientos honoríficos.

Por ende, la UNAM debe salvaguardar la autoría intelectual de todo tipo de obras e invenciones que se desarrollen individual o colectivamente por los miembros de la comunidad universitaria. Debe, por tanto, promover su registro para el reconocimiento de la autoría intelectual y actuar contra toda persona o institución que haga uso indebido de las mismas.

La titularidad de la propiedad intelectual de las creaciones e invenciones que se generen en la Universidad le pertenece a la misma. La Universidad promoverá su registro tomando en cuenta la responsabilidad social que le corresponde y salvaguardando los derechos de todos los actores involucrados.

- **Responsabilidad social y ambiental en el quehacer universitario.**

La investigación, la docencia, la difusión de la cultura y la extensión universitaria serán social y ambientalmente responsables. Cuando corresponda deberán observarse los principios y estándares universitarios, nacionales e internacionales en materia de bioética.

• **Objetividad, honestidad e imparcialidad en las evaluaciones académicas.**

Los miembros de la comunidad universitaria que participen en procesos de evaluación académica se comprometen a conducirse con objetividad, honestidad e imparcialidad y a declarar si tienen conflicto de interés, en cuyo caso deben renunciar o abstenerse de participar en un proceso académico o disciplinario. Por su parte, los universitarios que se sometan a las diversas instancias de evaluación deben conducirse con absoluto apego a la veracidad en cuanto a la documentación y la información que proporcionan para sustentar su participación en dichos procesos.

• **Cuidado, uso honesto y responsable del patrimonio universitario.**

El patrimonio material e intangible de la UNAM o que está bajo su custodia es de todos los mexicanos y, en última instancia, de toda la humanidad. Los miembros de la comunidad universitaria tienen la responsabilidad de su cuidado y de brindarle un uso adecuado.

Del mismo modo, todos los miembros de la comunidad deben proteger y preservar el patrimonio natural, ambiente, flora y fauna de los espacios, reservas naturales y recintos universitarios, así como el patrimonio artístico, monumentos, murales, esculturas y toda obra de arte público que constituye parte del entorno de la Universidad.

La responsabilidad de los universitarios frente al patrimonio de la Universidad, implica no emplear los bienes para beneficio personal al margen de las labores universitarias o lucrar con ellos.

• **Transparencia en el uso de la información y de los recursos públicos de la Universidad.**

Los miembros de la comunidad universitaria que tengan responsabilidades institucionales o académicas en el manejo y administración de bienes, información o recursos de la Universidad deben actuar de manera transparente y observar el principio de máxima publicidad.

La reserva o confidencialidad de una información específica sólo procede en los supuestos contemplados por la Constitución G eneral y las leyes federales aplicables, cuando se trate del manejo y uso de datos personales y, dada la naturaleza de las investigaciones realizadas mediante convenio, cuando la Universidad así lo haya acordado.

• **Privacidad y protección de la información personal.**

La privacidad es un derecho fundamental y un principio que la Universidad valora. Por ello, los universitarios se comprometen a respetar los datos personales, la información personal de los miembros de la comunidad universitaria y la vida privada de las personas.

II. VISIÓN Y MISIÓN Facultad de Medicina

de Medicina

Visión

Estar a la vanguardia para ejercer el liderazgo en educación, investigación y difusión en salud y otras áreas científicas en beneficio del ser humano y de la nación.

Misión

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México es una institución pública que forma profesionales altamente calificados, éticos, críticos y humanistas, capaces de investigar y difundir el conocimiento para la solución de problemas de salud y otras áreas científicas en beneficio del ser humano y de la nación.

Licenciatura en Médico Cirujano

Visión

Mantener a la vanguardia la formación de médicos cirujanos líderes, competentes en el ejercicio profesional en beneficio de la nación y de la humanidad.

Misión

La licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, forma médicos generales éticos, críticos y humanistas que responden a las necesidades en salud, con innovación y excelencia educativa, capaces de desarrollarse en la investigación científica en beneficio del ser humano y de la nación.

III. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Coordinación: Departamento de Tercer Año
Área de la Asignatura: Clínica **Ubicación curricular:** Sexto Semestre **Duración:** Semestral
Número de horas: 16 (Teoría: 8 y Práctica: 8)
Créditos: 1 **Carácter:** Obligatorio **Clave:** 1327
Seriación antecedente: Ninguna
Seriación subsecuente: Ninguna

IV. MODELO CURRICULAR

Es un currículo mixto por asignaturas con enfoque por competencias; esta situación impulsa un proceso permanente de aproximación a la educación basada en competencias[1]

La definición de competencias se sustenta en la corriente pedagógica holística, la cual especifica conocimientos, habilidades , actitudes y valores propios del ejercicio de la profesión médica y hace especial énfasis en el desarrollo de capacidades de comunicación, juicio crítico y reflexivo, ética y actitud de superación constante. Se propone no sólo sumar conocimientos, habilidades, actitudes y valores sino su articulación de manera crítica, seleccionando, ponderando y dosificando estos recursos. Los autores que principalmente sustentan esta definición son Epstein[2] y Hawes y Corvalán[3].

Una de las principales aportaciones del enfoque educativo basado en competencias es replantear la pregunta ¿cuál es el sentido del aprendizaje en el contexto de la enseñanza de la medicina? transmitir información para que sea reproducida por los estudiantes o formar individuos con capacidad de razonamiento y habilidades para resolver situaciones del diario acontecer[4].

La concepción holística de las competencias conlleva un cambio para transitar del paradigma dominante enfocado en la enseñanz a, hacia una educación orientada por resultados, en la cual el objetivo es desarrollar, mediante la construcción del conocimiento, las capacidades de los alumnos para cumplir eficientemente con sus funciones profesionales en los ambientes dinámicos y complejos en los cuales ejercerán la medicina.

El aprendizaje implica la construcción de significados e interpretaciones compartidas y se produce mediante un proceso de aprendizaje social y un compromiso individual. Se busca articular el estudio individual con el trabajo en equipo para promover habilidade s de reflexión, razonamiento y habilidades de comunicación como la asertividad, empatía, tolerancia y capacidad de escucha y redistribución del trabajo.

Conforme el alumno avanza en su formación debe asumir en forma creciente la dirección de su proceso formativo al identificar sus necesidades de aprendizaje, las posibles fuentes del conocimiento, las mejores estrategias formativas, así como elaborar su plan individual de formación y evaluar su aprendizaje al fomentar la autorregulación y la responsabilidad de su desarrollo profesional continuo.

Para alcanzar las competencias de egreso se requiere una mayor participación del estudiante, lo cual implica la responsabilid ad del alumno en el proceso educativo y una mayor interacción con su profesor. El docente debe ofrecer al alumno estrate gias de aprendizaje que le permitan la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes con las cuales desarrolle una autonomía crecient e, un

aprendizaje independiente, continuo y el empleo de herramientas intelectuales y sociales. Asimismo, los docentes utilizarán estrategias que faciliten la integración de conocimiento y habilidades, centradas en el alumno para promover la creatividad, la reflexión y el razonamiento y cuyos criterios y formas de evaluación se dirigen a las habilidades integradas, a diversas formas de conocimiento (declarativo, procedimental, actitudinal), a la solución de problemas y a la búsqueda de evidencias.

En el aprendizaje auto-dirigido el estudiante, por interés realiza un diagnóstico de sus necesidades de estudio, determina las actividades educativas y estrategias para aprender e identificar los recursos humanos y materiales que necesita, elige el ambiente físico y social que le permite de forma responsable, evaluar y alcanzar sus metas para lograr el éxito académico[5,6].

[1] Plan de Estudios 2010, Aprobado el 2 de febrero del 2010 por CAABYS. apartado 3.pag 40 -49

[2] Epstein RM & Hundert EM. Defining and assessing professional competence JAMA 2002, 87: 226-237.

[3] Hawes, G & Corvalán. Aplicación del enfoque de competencias en la construcción curricular de la Universidad de Talca, Chile. Rev Iberoamericana de Educación. Enero 2005 (ISSN: 1681-5653.

Narváez Rivero, Miryam, Prada Mendoza, Amapola, Aprendizaje autodirigido y desempeño académico. Tiempo de Educar [en línea] 2005, 6 (enero-junio) : Disponible en: **<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31161105>** ISSN 1665-0824

[4] Díaz Barriga Á. "El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?". Perfiles Educativos 2006, 28: 7-36. 5

[6] Enseñando a los estudiantes a ser autodirigidos. G. Grow. Disponible en: http://www.famv.edu/sjmga/ggrow.

V. PERFIL PROFESIONAL Y COMPETENCIAS DEL PLAN DE ESTUDIOS 2010

Perfil profesional

El médico cirujano ejerce su práctica profesional en el primer nivel de atención médica del Sistema de Salud, considerándose éste como los centros de salud, unidades de medicina familiar y consultorios de práctica privada de la medicina y es capaz de:

- Servir mediante la integración de las ciencias biomédicas, clínicas y sociomédicas para atender de una forma integral a los individuos, familias y comunidades con un enfoque clínico-epidemiológico y social, de promoción a la salud y preventivo; buscar, cuando sea necesario orientación para derivar al paciente al servicio de salud del nivel indicado.
- Resolver en forma inicial la gran mayoría de los principales problemas de salud en pacientes ambulatorios, realizando la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, pronóstico y rehabilitación.
- Desarrollar sus actividades en un contexto de atención permanente y sistemática que fortalezca la calidad y eficiencia de su ejercicio profesional con responsabilidad ética, utilizando la información científica con juicio crítico.
- Mostrar una actitud permanente de búsqueda de nuevos conocimientos; cultivar el aprendizaje independiente y autodirigido; mantenerse actualizado en los avances de la medicina y mejorar la calidad de la atención que otorga.
- Realizar actividades de docencia e investigación que realimenten su práctica médica y lo posibiliten para continuar su formación en el posgrado.

Competencias del Plan de Estudios 2010

1. Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.
2. Aprendizaje autorregulado y permanente.
3. Comunicación efectiva.
4. Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
5. Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
6. Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
7. Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
8. Desarrollo y crecimiento personal.

Perfiles intermedios y de egresos por competencias

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
1. PENSAMIENTO CRÍTICO, JUICIO CLÍNICO, TOMA DE DECISIONES Y MANEJO DE INFORMACIÓ	Identifica los elementos que integran el método científico y las diferencias para su aplicación en las áreas biomédica, clínica y sociomédica. Identifica, selecciona, recupera e interpreta, de manera crítica y reflexiva, los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para el planteamiento de problemas y posibles soluciones. Demuestra la capacidad para analizar, discernir y disentir la información en diferentes tareas para desarrollar el pensamiento crítico.	Analiza las diferencias de los distintos tipos de investigación entre las áreas biomédica, clínica y sociomédica. Desarrolla el pensamiento crítico y maneja la información (analiza, compara, infiere) en diferentes tareas. Plantea la solución a un problema específico dentro del área médica con base en la evidencia.	Aplica de manera crítica y reflexiva los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para la solución de problemas de salud. Utiliza la metodología científica, clínica, epidemiológica y de las ciencias sociales para actuar eficientemente ante problemas planteados en el marco de las demandas de atención de la sociedad actual.

N			
2. APRENDIZAJE AUTORREGULADO	Utiliza las oportunidades formativas de aprendizaje independiente que permitan su desarrollo integral. Actualiza de forma continua conocimientos por medio de sus habilidades en informática médica. Desarrolla su capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa y multidisciplinaria.	Toma decisiones con base en el conocimiento de su personalidad, sus capacidades y acepta la crítica constructiva de sus pares. Actualiza de forma continua conocimientos por medio de sus habilidades en informática médica.	Ejerce la autocrítica y toma conciencia de sus potencialidades y limitaciones para lograr actitudes, aptitudes y estrategias que le permitan construir su conocimiento, mantenerse actualizado y avanzar en su preparación profesional conforme al desarrollo científico, tecnológico y social. Identifica el campo de desarrollo profesional inclusive la formación en el posgrado, la investigación y la docencia.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
3. COMUNICACIÓN EFECTIVA	Aplica los principios y conceptos de la comunicación humana, verbal y no verbal, para interactuar de manera eficiente con sus compañeros, profesores y comunidad. Presenta trabajos escritos y orales utilizando adecuadamente el lenguaje[6] médico y los recursos disponibles para desarrollar su habilidad de comunicación.	Interactúa de manera verbal y no verbal con los pacientes y con la comunidad a fin de lograr una relación médico-paciente constructiva, eficaz y respetuosa. Maneja adecuadamente el lenguaje[7] médico y muestra su capacidad de comunicación eficiente con pacientes, pares y profesores.	Establece una comunicación dialógica, fluida, comprometida, atenta y efectiva con los pacientes basada en el respeto a su autonomía, a sus creencias y valores culturales, así como en la confidencialidad, la empatía y la confianza. Utiliza un lenguaje sin tecnicismos, claro y comprensible para los pacientes y sus familias en un esfuerzo de comunicación y reconocimiento mutuo. Comunicarse de manera eficiente, oportuna y veraz con sus pares e integrantes del equipo de salud8.
4. CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS, SOCIOMÉDICAS Y CLÍNICAS EN EL EJERCICIO DE LA MEDICINA	Aplica el conjunto de hechos, conceptos, principios y procedimientos de las ciencias biomédicas, clínicas y sociomédicas para el planteamiento de problemas y posibles soluciones. Demuestra una visión integral de los diferentes niveles de organización y complejidad en los sistemas implicados para mantener el estado de salud en el ser humano.	Demuestra una visión integral de los diferentes niveles de organización y complejidad en los sistemas implicados en el proceso salud-enfermedad del ser humano. Realiza una práctica clínica que le permite ejercitar e integrar los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas durante los ciclos de formación anteriores. Brinda al paciente una atención integral tomando en cuenta su entorno familiar y comunitario.	Realiza su práctica clínica y la toma de decisiones con base en el uso fundamentado del conocimiento teórico, el estudio de problemas de salud, el contacto con pacientes y las causas de demanda de atención más frecuentes en la medicina general.

6 Para la formación médica, el lenguaje se interpreta como la comunicación escrita y oral en español e inglés. 7 Para la formación médica, el lenguaje se interpreta como la comunicación escrita y oral en español e inglés.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
5. HABILIDADES CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN	Identifica los componentes de la historia clínica y adquiere habilidades, destrezas y actitudes elementales para el estudio del individuo. Obtiene de la historia clínica información válida y confiable de los casos seleccionados que le permita la integración básico-clínica. Aplica el razonamiento clínico al estudio de los casos seleccionados para fundamentar los problemas de salud planteados en las actividades de integración básico-clínica.	Hace uso adecuado del interrogatorio, del examen físico y del laboratorio y gabinete como medio para obtener la información del paciente, registrarla dentro de la historia clínica y fundamentar la toma de decisiones, los diagnósticos y el pronóstico. Establece el diagnóstico de los padecimientos más frecuentes en la medicina general y elabora planes de tratamiento para las diversas enfermedades o, en su caso, desarrolla las medidas terapéuticas iniciales. Realiza la evaluación nutricional y establece planes nutricionales. Recomienda actividades de rehabilitación a los pacientes de acuerdo a su edad y padecimiento. Proyecta las posibles complicaciones de las enfermedades e identifica la necesidad de interconsulta o de referencia del paciente.	Realiza con base en la evidencia científica, clínica y paraclínica, el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos más frecuentes, el pronóstico y la rehabilitación del paciente y/o familia de manera eficaz, eficiente y oportuna. Orienta y refiere oportunamente al paciente al segundo o tercer nivel cuando se haya rebasado la capacidad de atención en el nivel previo.

8 Para el egresado, se requerirá el dominio del español y el inglés.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
6. PROFESIONALISMO,	Aplica los valores profesionales y los aspectos básicos de ética y bioética en beneficio de su desarrollo académico. Asume una actitud empática, de aceptación, con respecto a la diversidad cultural de los individuos, pares, profesores, familias y comunidad para establecer interacciones adecuadas al escenario en que se desarrolla. Actúa de manera congruente en los diversos escenarios educativos, así como en la familia y la comunidad para respetar el marco legal.	Establece una relación empática médico-paciente y de aceptación de la diversidad cultural con base en el análisis de las condiciones psicosociales y culturales del paciente, la ética médica y las normas legales.	Ejerce su práctica profesional con base en los principios éticos y el marco jurídico para proveer una atención médica de calidad, con vocación de servicio, humanismo y responsabilidad social. Identifica conflictos de interés en su práctica profesional y los resuelve anteponiendo los intereses del paciente sobre los propios. Toma decisiones ante dilemas éticos con base en el conocimiento, el marco legal de su ejercicio profesional y la perspectiva del paciente y/o su familia para proveer una práctica médica de calidad. Atiende los aspectos afectivos, emocionales y conductuales vinculados con su condición de salud para cuidar la integridad física y mental del paciente, considerando su edad, sexo y pertenencia étnica, cultural, entre otras características.

7. SALUD POBLACIONAL Y SISTEMA DE SALUD:PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD	Comprende y analiza los componentes del Sistema Nacional de Salud en sus diferentes niveles. Realiza acciones de promoción de salud y protección específica dentro del primer nivel de atención individual y colectiva.	Participa en la ejecución de programas de salud. Aplica las recomendaciones establecidas en las normas oficiales mexicanas con respecto a los problemas de salud en el país.	Identifica la importancia de su práctica profesional en la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Salud de tal forma que conlleve a una eficiente interacción en beneficio de la salud poblacional. Fomenta conductas saludables y difunde información actualizada tendiente a disminuir los factores de riesgo individuales y colectivos al participar en la dinámica comunitaria. Aplica estrategias de salud pública dirigidas a la comunidad para la promoción de la salud, prevención de enfermedades, atención a situaciones de desastres naturales o contingencias epidemiológicas y sociales integrándose al equipo de salud.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
	Afronta la incertidumbre en forma reflexiva para desarrollar su seguridad, confianza y asertividad en su crecimiento personal y académico. Acepta la crítica constructiva de pares y profesores. Reconoce las dificultades, frustraciones y el estrés generados por las demandas de su formación para superarlas.	Utiliza las oportunidades formativas de aprendizaje independiente que permitan su desarrollo integral. Plantea soluciones y toma decisiones con base en el conocimiento de su personalidad para superar sus limitaciones y desarrollar sus capacidades. Reconoce sus alcances y limitaciones personales, admite sus errores y demuestra creatividad y flexibilidad en la solución de problemas.	Plantea soluciones y toma decisiones con base en el conocimiento de su personalidad para superar sus limitaciones y desarrollar sus capacidades. Cultiva la confianza en sí mismo, el asertividad, la tolerancia a la frustración y a la incertidumbre e incorpora la autocrítica y la crítica constructiva para su perfeccionamiento personal y el desarrollo del equipo de salud. Reconoce sus alcances y limitaciones personales, admite sus errores y muestra creatividad y flexibilidad en la solución de problemas. Ejerce el liderazgo de manera efectiva en sus escenarios profesionales, demostrando habilidades de colaboración con los integrantes del equipo de salud. Utiliza los principios de administración y mejoría de calidad en el ejercicio de su profesión.

VI. INTEGRACIÓN

Al integrar el individuo reordena, reestructura y reunifica lo aprendido para generalizarlo. Para que en el proceso educativo se propicie la integración, es necesario aplicar actividades de aprendizaje donde el alumno esté inmerso en ambientes que le permitan identificar, plantear, aclarar y resolver problemas médicos de complejidad creciente.

La integración se logra cuando la intencionalidad educativa y la práctica continua logran formar esquemas mentales de procedimiento que le permiten al estudiante generar y reconocer patrones de acción. Lo anterior puede facilitarse agrupando los conocimient os de varias disciplinas o asignaturas que se interrelacionan en el marco de un conjunto de casos problema.

La interacción entre asignaturas puede ir desde la simple comunicación de ideas hasta la integración mutua de conceptos, metodologías, análisis de datos, comprensión y solución de un problema. Es decir, se organizan en un esfuerzo común donde exi ste una comunicación continua entre los académicos de las diferentes disciplinas. Las asignaturas pueden utilizar un problema en donde cada una de ellas aporte los conocimientos de su campo disciplinario para la explicación del mismo, primero disciplinaria, posteriormente multidisciplinaria y finalmente generar esquemas cognitivos y un pensamiento reflexivo y crítico.[9]

VII. CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE LOS PERFILES

Objetivo general de la asignatura Hematología

- ✓ Evaluar la etiología, fisiopatología y manifestaciones clínicas del sistema hematopoyético, además de la metodología preventiva, diagnóstica, manejo inicial y criterios de referencia, así como, examinar los mecanismos de daño inmunológico y las enfermedades donde participan con mayor frecuencia.

Competencias con las que se relaciona en orden de importancia:

- Competencia 5. Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
- Competencia 4. Conocimiento y aplicación de las ciencias biológicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
- Competencia 1. Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.
- Competencia 3. Comunicación efectiva.
- Competencia 6. Profesionalismo aspectos éticos y responsabilidades legales.
- Competencia 2. Aprendizaje autorregulado y permanente.
- Competencia 8. Desarrollo y crecimiento personal.

9. Plan de Estudios 2010, aprobado 2 de febrero 2010 por el CAABYS. Pág. 38 Y 39.

VIII. PROGRAMA TEMÁTICO

No.	Tema	Subtemas	Resultados de Aprendizaje	Horas Totales	
				Teóricas	Prácticas
1	**Anatomía de la médula ósea. Hematopoyesis**	1.1 Estructura anatómica de la médula ósea. 1.2 Conceptos de célula progenitora, compromiso de linaje y nicho o micro-ambiente inductivo hematopoyético. 1.3 Mecanismos reguladores de la hematopoyesis. 1.4 Valores de referencia y morfología de los elementos formes normales de la médula ósea. 1.5 Indicaciones, contraindicaciones y técnica para realizar un aspirado de médula ósea y biopsia de medula ósea.	● Aplica el conocimiento de la estructura anatómica de la médula ósea. ● Integra los mecanismos reguladores de la hematopoyesis con la fisiopatología de las alteraciones del sistema hematopoyético. ● Interpreta los valores de referencia y morfología de las células normales de la médula ósea. ● Elige el aspirado de médula ósea y biopsia de hueso, a partir del conocimiento de sus indicaciones y contraindicaciones como apoyo diagnóstico.	30 min	30 min
2	**Estructura y funciones de elementos formes sanguíneos**	2.1 Morfología de los eritrocitos, granulocitos, monocitos, plaquetas y linfocitos normales. 2.2 Características bioquímicas y funcionales de los eritrocitos, granulocitos, monocitos, plaquetas y linfocitos.	● Diferencia entre la morfología y fisiología de las células sanguíneas normales.	30 min	30 min
3	**Citometría hemática**	3.1 Valores de referencia de la serie eritroide, leucocitaria y plaquetaria. 3.2 Índices eritrocíticos y plaquetarios 3.3 Diferencial de serie leucocitaria.	● Interpreta la citometría hemática como parte fundamental y básica en el diagnóstico de las alteraciones hematológicas y otras enfermedades	20 min	20 min
4	**Anemias**	4.1 Definición, etiopatogenia y clasificación. 4.2 Cuadro clínico de los diferentes tipos de anemias. 4.3 Metodología diagnóstica. 4.4 Tratamiento.	● Reconoce los diferentes tipos de anemias, así como las más frecuentes. ● Aplica el conocimiento aprendido para identificar y referir oportunamente al paciente. ● Inicia tratamiento oportuno para las anemias por deficiencia de hierro, deficiencia de vitamina B12 y Ácido Fólico.	30 min	30 min
5	**Fisiología de la coagulación y pruebas de coagulación**	5.1 Teoría celular. Conceptos de las vías de la coagulación; intrínseca, extrínseca y común. 5.2 Estructura y funciones de las plaquetas. 5.3 Estructura y funciones del endotelio vascular 5.4 Fisiología de los factores procoagulantes y anticoagulantes de la hemostasia. 5.5 Valores de referencia de los tiempos de coagulación: TP e INR, TTP, TT y fibrinógeno. 5.6 Valores de referencia de la cuenta plaquetaria y tiempo de sangrado.	● Integra el análisis de las plaquetas y endotelio vascular, con la fisiología. ● Integra con las principales pruebas de coagulación la condición hemostática normal. ● Evalúa la presencia de alteraciones plaquetarias dentro de la hemostasia y sus principales causas.	30 min	30 min

No.	Tema	Subtemas	Resultados de Aprendizaje	Horas Totales	
				Teóricas	Prácticas
6	**Alteraciones de la coagulación**	6.1 Características clínicas y métodos diagnósticos de los padecimientos hemorrágicos y trombóticos. 6.2 Pruebas de laboratorio para el diagnóstico de enfermedades hemorrágicas y trombóticas. 6.3 Tromboprofilaxis, factores de riesgo de trombosis, prevención y tratamiento.	● Identifica datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, con los estudios paraclínicos, adquiriendo la capacidad de diagnosticar alteraciones en la hemostasia.	30 min	30 min
7	**Estudio de las citopenias**	7.1 Etiología, fisiopatología, cuadro clínico y métodos diagnósticos de las citopenias 7.2 Trombocitopenia. 7.2.1 Diagnóstico y tratamiento. 7.2.2 Tratamiento inicial y medidas generales en la trombocitopenia. 7.3 Neutropenia. 7.3.1 Manejo inicia de la neutropenia febril.	● Integra la etiología y fisiopatología de las citopenias infecciosas, inmunológicas (AHA, PTI y Neutropenia inmunológica) y otras. ● Correlaciona datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, con los estudios paraclínicos, ● Diagnostica las citopenias inmunes. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención.	30 min	30 min
8	**Aplasia medular**	8.1 Fisiopatología, características clínicas y métodos diagnósticos, tratamiento inicial, y medidas generales de los siguientes padecimientos congénitos y adquiridos (generalidades): 8.2 Anemia aplástica o aplásica 8.3 Síndrome de falla medular.	● Correlaciona la fisiopatología con datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, apoyado en los estudios paraclínicos, para orientar al diagnóstico oportuno de aplasia medular, aplasia pura de serie roja, púrpura amegacariocítica y síndrome de falla medular. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención.	30 min	30 min
9	**Neoplasias mielodisplásicas**	9.1 Clasificación y descripción de las entidades patológicas OMS. 9.2 Características clínicas. 9.3 Métodos diagnósticos. 9.4 Factores pronósticos. 9.5 Tratamiento inicial y medidas generales.	● Correlaciona la fisiopatología con datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, apoyado en los estudios paraclínicos, para diagnosticar las diferentes neoplasias mielodisplásicas. ● Clasifica y describe las entidades patológicas de acuerdo a los criterios de la OMS. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención.	20 min	20 min

No.	Tema	Subtemas	Resultados de Aprendizaje	Horas Totales	
				Teóricas	Prácticas
10	**Neoplasias mieloproliferativas**	10.1 Clasificación, descripción y diagnóstico de las entidades patológicas de acuerdo a los criterios de la OMS. 10.2 Policitemia vera. 10.3 Trombocitemia esencial y mielofibrosis. 10.4 Factores pronósticos. 10.5 Tratamiento inicial y medidas generales.	● Correlaciona la fisiopatología con datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, apoyado en los estudios paraclínicos, para diagnosticar las diferentes neoplasias mieloproliferativas. ● Utiliza la clasificación y descripción de las entidades patológicas de acuerdo a los criterios de la OMS. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención.	30 min	30 min
11	**Leucemias agudas mieloblásticas y linfoblásticas**	11.1 Clasificación y descripción de las leucemias agudas de acuerdo a la OMS 11.2 Características clínicas. 11.3 Métodos diagnósticos de las leucemias agudas. 11.4 Factores pronósticos. 11.5 Tratamiento y medidas generales.	● Correlaciona datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, con los estudios paraclínicos para diagnosticar las leucemias agudas mieloblásticas y linfoblásticas. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención. ● Explica factores pronósticos de las leucemias agudas mieloblásticas y linfoblásticas. ● Infiere el tratamiento de las leucemias agudas mieloblásticas y linfoblásticas.	40 min	40 min
12	**Leucemia mieloide crónica y leucemia linfocítica crónica**	12.1 Clasificación y descripción de la leucemia mieloide crónica. 12.2 Clasificación y descripción de la leucemia linfocítica crónica. 12.3 Características clínicas. 12.4 Métodos diagnósticos 12.5 Factores pronósticos 12.6 Tratamiento y medidas generales.	● Correlaciona datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, con los estudios paraclínicos para diagnosticar las leucemias mieloide crónica y linfocítica crónica ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención. ● Explica factores pronósticos de las leucemias mieloide y linfocítica crónica ● Infiere el tratamiento de las leucemias mieloide y linfocítica crónica	40 min	40 min
13	**Linfomas**	13.1 Clasificación y descripción de los linfomas de acuerdo a los criterios de la OMS. 13.2 Características clínicas. 13.3 Métodos diagnósticos. 13.4 Factores pronósticos. 13.5 Tratamiento y medidas generales.	● Definir, diferenciar y resolver la clasificación y descripción de los linfomas de acuerdo a los criterios de la OMS. ● Explicar la clasificación de estadio clínico (Ann Arbor) ● Analizar características clínicas y métodos diagnósticos, factores pronósticos, tratamiento inicial y medidas generales.	50 min	50 min

No.	Tema	Subtemas	Resultados de Aprendizaje	Horas Totales	
				Teóricas	Prácticas
14	**Mieloma múltiple**	14.1 Gammapatías monoclonales: 14.1.1 Características clínicas. 14.1.2 Métodos diagnósticos y criterios diagnósticos de la OMS. 14.1.3 Factores pronósticos. 14.1.4 Tratamiento y medidas generales. 14.2 Mieloma múltiple: 14.2.1 Características clínicas. 14.2.3 Métodos diagnósticos. 14.2.5 Factores pronósticos. 14.2.6 Tratamiento y medidas generales.	● Correlaciona datos clínicos con base en un adecuado método propedéutico, con los estudios paraclínicos para diagnosticar mieloma múltiple y las gammapatías monoclonales. ● Identifica los criterios de referencia al siguiente nivel de atención. ● Explica factores pronósticos de mieloma múltiple y gammapatías monoclonales.	30 min	30 min
15	**Medicina transfusional/ Inmuno-hematología**	15.1 Selección del donador de sangre, hemoderivados, componentes sanguíneos. 15.2 Pruebas de laboratorio para transfusión de componentes sanguíneos: pruebas cruzadas, prueba de Coombs, fenotipos eritrocitarios y detección de anticuerpos irregulares. 15.3 Componentes sanguíneos, hemoderivados e indicaciones de transfusión. 15.4 Complicaciones inmediatas, mediatas y tardías asociadas a la transfusión de componentes sanguíneos. 15.5 Administración de hemoderivados. 15.6 Hemovigilancia.	● Analiza el sistema AB0, factor Rh y otros sistemas de antígenos eritrocitarios. ● Interpreta las pruebas de laboratorio para transfusión componentes sanguíneos. ● Aplica las indicaciones de transfusión de componentes sanguíneos y hemoderivados así como la hemovigilancia. ● Explica las complicaciones inmediatas, mediatas y tardías asociadas a la transfusión de hemoderivados y componentes sanguíneos, con la intención de prevenirlas.	40 min	40 min
			Total de horas:	**8**	**8**
			Suma total de horas	**16**	

En la siguiente tabla se enlistan algunas estrategias de enseñanza-aprendizaje y de evaluación para el desarrollo del curso, se sugiere que el profesor seleccione aquellas que de acuerdo con su experiencia y habilidad sean las de mayor utilidad:

ANEXO 2. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje:	ANEXO 1. Estrategias de Evaluación:
ABP	Exámenes departamentales
Medicina basada en la evidencia	Exámenes parciales
e-learning	Mapas mentales
Portafolios y documentación de avances	Mapas conceptuales
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría	Análisis crítico de artículos
Enseñanza en pequeños grupos	Lista de cotejo
Aprendizaje experiencial	Presentación en clase
Aprendizaje colaborativo	Preguntas y respuestas en clase
Trabajo en equipo	Solución de problemas
Aprendizaje basado en simulación	Informe de prácticas
Aprendizaje basado en tareas	Calificación del profesor
Aprendizaje reflexivo	Portafolios
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	ECOE
Entrenamiento en servicio	Evaluación de 360°
Práctica supervisada	Ensayo
Exposición oral	Análisis de casos
Exposición audiovisual	Trabajos y tareas fuera del aula
Ejercicios dentro de clase	Exposición de seminarios por los alumnos
Ejercicios fuera del aula	Participación en clase
Seminarios	Asistencia
Lecturas obligatorias	Seminario
Trabajo de investigación	Otras (especifique):
Prácticas de taller o laboratorio	
Prácticas de campo	
Otras (especifique): Revisión de casos clínicos	

IX. BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

1. Lichtman M., Kaushansky K, Kipps T., Prchal J, Levi M. Williams. Manual de Hematología 8a Ed. Editorial McGraw-Hill; 2014.
2. Hoffman R:, Benz E., Silberstein, L. et al. Hematology: Basic principles and practice. 8a Ed. Elsevier; 2022.
3. Loscalzo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J, editores. Harrison Principios de medicina interna. Vol 2. 21a ed. México: McGraw-Hill; 2023.
4. Moraleda-Jiménez JM. Pregrado de Hematología. 4a ed. Editorial Luzan5; 2017.

Bibliografía complementaria

1. Kaushansky K., Lichtman M., Prchal J., et al. Williams Hematology. 10ª. Ed. Editorial McGraw-Hill; 2023. (inglés)
2. Hillman R.S., Ault K. Leporrier M. & Rinder. Hematology in clinical practice. Lange. 5 Ed. Editorial McGraw-Hill; 2011
3. Ruíz Argüelles y Ruíz D. Fundamentos de Hematología. 6a ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2021.
4. Jaime-Pérez, J.C. Hematología. La sangre y sus enfermedades. 4ta ed. McGrawHill; 2015.
5. Radillo A.. Medicina Transfusional . 3ª Ed. Editorial Prado. 2017.
6. Martínez C. Hemostasia, Hemorragia, Trombosis y Laboratorio de Coagulación. Guía de Práctica Rápida 4ª Ed. Editorial: Health Business Group; 2016.
7. Guía para el uso clínico de la sangre. Secretaria de Salud. Tercera edición 2007.
8. Carr, J.H. Atlas de Hematología Clínica. 6a ed. Panamericana; 2023.

Programas académicos institucionales para el reforzamiento del aprendizaje:

- ✓ Biblioteca Médica Digital: http://www.facmed.unam.mx/bmnd/
- ✓ Ponte En Línea: http://ponteenlinea.facmed.unam.mx/
- ✓ Comunidad Premed: http://premed.facmed.unam.mx/

X. SUPERVISIÓN[1], EVALUACIÓN Y REALIMENTACIÓN

La supervisión de la práctica clínica de los estudiantes, su evaluación y retroalimentación debe ser cotidiana y es necesario realizar un registro de dichas actividades. Por lo que es necesario contar con instrumentos de registro que permitan identificar las actividades académico asistenciales que realizan los estudiantes, su evolución en la adquisición de sus competencias a lo largo del período formativo, con el fin de realimentar el proceso de enseñanza aprendizaje, al estudiante y al profesor.

LINEAMIENTOS DE EVALUACIÓN ALUMNOS CICLOS CLÍNICOS 6° Y 7° SEMESTRE (FASE II)[2]

1. La evaluación del estudiante se encuentra a cargo del profesor de asignatura. La cual, para su ponderación se integrará a partir de diferentes estrategias e instrumentos académicos establecidos por el profesor. Ésta será considerada como el promedio global siempre que sea aprobatoria.
    a. En caso de que esta evaluación no resulte aprobatoria, el estudiante deberá de presentar el examen ordinario, siempre que cumpla con los requisitos de asignatura cursada.
2. La evaluación parcial se conforma por la evaluación a cargo del profesor de asignatura y por la evaluación de la práctica clínica a cargo de los profesores de las diferentes áreas de rotación en la sede clínica.
3. Tendrá derecho a evaluación parcial el estudiante que tenga la asignatura cursada.
   Asignatura cursada:
    a. Contar con al menos el 80% de asistencia a las actividades teóricas y prácticas;
    b. Presentar los ejercicios, trabajos y prácticas obligatorios que el profesor determine.
4. La calificación final es la obtenida de la evaluación a cargo del profesor; de acuerdo con la ponderación que el profesor establezca y con los elementos de evaluación que elija.
5. Para aprobar la asignatura por promedio, la calificación mínima es de 8.0 (ocho punto cero). Cuando dicha calificación sea menor o igual a 7.9 (siete punto nueve), el alumno debe presentar el examen ordinario de toda la asignatura.

---

[1] La supervisión en el campo de la educación médica tiene tres funciones: 1) educar al incrementar las oportunidades de aprendizaje, 2) monitorear, al identificar errores en la práctica y hacer sugerencias para el cambio y el mejoramiento, 3) apoyar, al permitir un espacio para compartir ansiedades y explorar como evitar o lidiar con situaciones de estrés en el futuro." Graue WE, Sánchez MM, Durante MI, Rivero SO. Educación en las Residencias Médicas. Editores de Textos Mexicanos, 2010. Cap. 29. Pp 289-293

[2] Lineamientos Para La Evaluación Del Alumnado De La Licenciatura De Médico Cirujano, Gaceta de la Facultad de Medicina 24 de julio de 2023, Página 24-30.

6. Tendrá derecho al examen ordinario el estudiante que haya asistido como mínimo al 80% de las actividades clínicas, tanto teóricas como prácticas.
   La evaluación ordinaria deberá ser teórica y práctica, misma que se encuentra a cargo del profesor de la asignatura, y la cual incluirá todos los contenidos de la asignatura.
7. La calificación aprobatoria obtenida en la evaluación ordinaria es definitiva, y será la que se asiente en el acta correspondiente.
8. Se registra en el acta la calificación obtenida de la aprobación por promedio o el resultado del examen ordinario. Los resultados, siempre que sean aprobatorios, con fracción de 0.5 a 0.9, se redondeará al número entero inmediato superior. Las fracciones de 0.1 a 0.4 se redondearán al entero inmediato inferior. Sólo se considerarán las décimas.
9. De no haber acreditado la evaluación ordinaria, para acreditar la asignatura, es necesario presentar el examen extraordinario teórico y práctico. Éste será aplicado por el profesor de asignatura o el profesor que designe el Departamento de Tercer Año cuando proceda; la calificación que obtenga el alumno será la que se asiente en actas.
    a. Para acreditar la asignatura mediante examen extraordinario se requiere obtener una calificación aprobatoria mayo o igual a 6.0 (seis punto cero) tanto en la parte teórica como en la práctica.
10. Para el proceso de aplicación de exámenes parciales, ordinarios y extraordinarios el estudiante contará con 15 minutos de tolerancia.
11. Se anulará el examen parcial, ordinario, o extraordinario, cuando:
    a. El estudiante utilice materiales escritos o dispositivos electrónicos o de comunicación como: teléfonos celulares, tabletas, computadoras portátiles, relojes inteligentes, entre otros.
    b. Cometa cualquier acto de deshonestidad académica como el intercambio de información, copiado, reproducción del instrumento de evaluación y todas las descritas en la tipología de las conductas relacionadas con la integridad académica.
    c. La calificación que se registrará en caso de anulación será NP.
12. Si por motivos de enfermedad o causa de fuerza mayor el estudiante no se presenta al examen parcial, ordinario o extraordinario; dispondrá de 72 horas para justificar su ausencia mediante correo electrónico o de manera presencial; deberá entregar copia del justificante oficial o relatoría de hechos ante el profesor de asignatura, profesor sede y el Departamento de Tercer año. Cualquier situación no prevista se atenderá con las autoridades previamente mencionadas.
13. Derivado de que el desarrollo de los programas operativos de ciclos clínicos se lleva a cabo dentro de las sedes clínicas, es importante que los alumnos se apeguen a las disposiciones establecidas por las autoridades de las sedes y den cumplimiento cabal a sus indicaciones.