

PLAN
2010

ANATOMÍA

**ASIGNATURA BIOMÉDICA
PRIMER AÑO**



Departamento de Anatomía • Facultad de Medicina

Facultad de Medicina

Programas Académicos

El contenido de este Programa Académico no puede ser reproducido, total o parcialmente, por ningún medio mecánico, electrónico o cualquier otro, sin el permiso escrito del Comité Editorial de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

CONTENIDO

I.	DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA	5
II.	MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA	6
III.	MAPA CURRICULAR	7
IV.	MODELO EDUCATIVO	8
V.	PERFILES INTERMEDIOS Y DE EGRESO POR COMPETENCIAS	10
VI.	INTEGRACIÓN	15
VII.	CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE LOS PERFILES	15
VIII.	DESARROLLO DEL CONTENIDO Y CALENDARIZACIÓN	16
IX.	BIBLIOGRAFÍA BÁSICA	25
X.	APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE	26
XI.	SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y REALIMENTACIÓN DEL ALUMNO	28

DIRECTORIO DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Dr. Enrique Graue Wiechers	Director
Dra. Rosalinda Guevara Guzmán	Secretaria General
Dr. Pelayo Vilar Puig	Jefe de la División de Estudios de Posgrado
Dr. Samuel Ponce de León Rosales	Jefe de la División de Investigación
Dr. Melchor Sánchez Mendiola	Secretario de Educación Médica
Dra. Irene Durante Montiel	Secretaria del Consejo Técnico
Dr. Alberto Lifshitz Guinzberg	Secretario de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social
Dr. Ricardo Valdivieso Calderón	Secretario de Servicios Escolares
Lic. Graciela Zúñiga González	Secretario Administrativo
Lic. Raúl A. Aguilar Tamayo	Secretario Jurídico y de Control Administrativo
Dra. Teresa Fortoul van der Goes	Coordinadora de Ciencias Básicas
Dr. Arturo Ruíz Ruisánchez	Coordinador de Servicios a la Comunidad

DIRECTORIO DEL DEPARTAMENTO

Dr. Sebastián Manuel Arteaga Martínez	Jefe de Departamento
M.C. Antonio Soto Paulino	Coordinador de Enseñanza
Dra. Carolina Escobar Briones	Coordinadora de Investigación
M.C. Rosa María Zúñiga Sánchez	Coordinadora de Evaluación
Lic. Carlos Díaz Morales	Jefe de la Unidad Administrativa

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Coordinación:	Departamento de Anatomía
Área de la Asignatura:	Biomédicas
Ubicación curricular:	Primer año
Duración:	Anual
Número de horas:	204 (Teoría: 102 y Práctica: 102)
Créditos:	17
Carácter:	Obligatorio
Clave:	1120
Seriación antecedente:	Ninguna
Seriación subsecuente:	Asignaturas de segundo año

MISIÓN Y VISIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Misión

La Facultad de Medicina, como parte de la Universidad Nacional Autónoma de México, es una institución pública dedicada a formar profesionales líderes en las ciencias de la salud, altamente calificados, capaces de generar investigación y difundir el conocimiento. Sus programas están centrados en el estudiante, promueven el aprendizaje autorregulado y la actualización permanente con énfasis en la conducta ética, el profesionalismo y el compromiso con la sociedad mexicana.

Visión

La Facultad de Medicina ejercerá el liderazgo intelectual y tecnológico en las ciencias de la salud en el ámbito nacional e internacional, mediante la educación innovadora y la investigación creativa aplicadas al bienestar del ser humano.

Mapa Curricular del Plan de Estudios 2010

FASE	AÑO	SEMESTRE	ÁREAS	
1	1	1	BASES BIOMÉDICAS 3/3 17 Anatomía 2/2 11 Embriología Humana 4/3 21 Bioquímica y Biología Molecular 3/2 15 Biología Celular e Histología Médica	
		2	0/1 2 Integración Básico-Clinica I 1/1 3 Informática Biomédica I	
	2	3	4/4 23 Farmacología 4/4 23 Fisiología 2/3 7 Inmunología	
		4	0/1 2 Integración Básico-Clinica II 2/2 11 Introducción a la Cirugía 1/1 3 Informática Biomédica II	
2	3	5	1/1 2 Imagenología 1/1 1 Laboratorio Clínico 10/20 20 Propedéutica Médica y Fisiopatología 2/2 5 Medicina Psicológica y Comunicación 3/3 8 Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencias	
		6	2/3 6 Anatomía Patológica I Rotación I: Cardiología, Neumología, Otorrinolaringología, Urología, Psiquiatría Rotación A.- Nefrología, Hematología, Farmacología Terapéutica Rotación E.- Integración Clínico-Básica I*	
	4	7	2/3 6 Anatomía Patológica II Rotación II: Gastroenterología, Endocrinología, Dermatología, Neurología, Oftalmología Rotación B.- Nutrición Humana, Genética Clínica Rotación E.- Integración Clínico-Básica I* 2/3 1 Rotación B.- Antropología Médica e Interculturalidad	
		8	Rotación III: Ginecología y Obstetricia 10/25 15 Pediatría 10/25 15 Rotación F.- Integración Clínico-Básica II* Rotación C.- Rehabilitación 2/2 2 Bioética Médica y Profesionalismo 2/2 2 Rotación C.- Ambiente, Trabajo y Salud 2/3 1 Historia y Filosofía de la Medicina	
	5	9	Rotación IV: Cirugía y Urgencias Médicas 10/25 14 Ortopedia y Traumatología Rotación D.- Infectología, Alérgica, Reumatología Rotación F.- Integración Clínico-Básica II* 10/25 3 Medicina Legal 10/25 12 Geriatria	
		10	INTERNADO MÉDICO	
	3	11	Ginecología y Obstetricia Cirugía Medicina Interna Pediatría Urgencias Médico Quirúrgicas Medicina Familiar y Comunitaria	
		4	12	Servicio Social
			13	

* Rotación que se puede cursar en sexto o séptimo semestre. PENSUM académico: 9983 Total de asignaturas: 57 Total de créditos: 43*

* Rotación que se puede cursar en octavo o noveno semestre.

Los números en tonalidad clara refieren las horas teórico/prácticas en ese orden y los números en negritas equivalen a los créditos de cada asignatura.

MODELO EDUCATIVO

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 Epstein² y Hawes y Corvalán³.

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 acontecer⁴.

La concepción holística de las competencias conlleva un cambio para transitar del paradigma dominante enfocado en la enseñanza, 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 habilidades 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 responsabilidad del alumno en el proceso educativo y una mayor interacción con su profesor. El docente debe ofrecer al alumno estrategias de aprendizaje que le permitan la adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes con las cuales desarrolle una autonomía creciente, un aprendizaje independiente, continuo y el empleo de herramientas intelectuales y sociales. Asimismo los docentes utilizarán estrategias que

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).

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

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.

PERFIL PROFESIONAL Y COMPETENCIAS DEL PLAN 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.

PERFILES INTERMEDIOS Y DE EGRESO POR COMPETENCIAS⁵

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 INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.
2. APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y PERMANENTE	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.

⁵ Ver APARTADO 5.2. EXÁMENES DIAGNÓSTICO Y FORMATIVO DE PERFILES INTERMEDIOS.

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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 lenguaje⁶ médico y los recursos disponibles para desarrollar su habilidad de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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 lenguaje⁷ médico y muestra su capacidad de comunicación eficiente con pacientes, pares y profesores. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.

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
5. HABILIDADES CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
6. PROFESIONALISMO, ASPECTOS ÉTICOS Y RESPONSABILIDADES LEGALES	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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.

COMPETENCIAS	PERFIL INTERMEDIO I PRIMERA FASE PRIMERO Y SEGUNDO AÑO	PERFIL INTERMEDIO II SEGUNDA FASE QUINTO AL NOVENO SEMESTRE	PERFIL DE EGRESO
7. SALUD POBLACIONAL Y SISTEMA DE SALUD: PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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
8. DESARROLLO Y CRECIMIENTO PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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, la 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.

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 conocimientos 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 existe 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

CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA AL LOGRO DE LOS PERFILES

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA DE ANATOMÍA

1. Describir, identificar y analizar la estructura y forma de los órganos y sistemas que conforman el cuerpo humano en su dimensión macroscópica.
2. Integrar los conocimientos anatómicos con otros niveles de estructuración biológica como la Biología Celular e Histología Médica y la Embriología Humana, para una mejor comprensión del funcionamiento del cuerpo humano.
3. Aplicar la localización de estructuras que integran el cuerpo humano a través de la identificación topográfica, funcional y clínica que permitan elaborar el diagnóstico presuncional y su confirmación imagenológica para el tratamiento, pronóstico y rehabilitación.

COMPETENCIAS DE LOS PERFILES INTERMEDIOS I Y II ASÍ COMO EL DE EGRESO RELACIONADAS CON LA ASIGNATURA DE ANATOMÍA, EN ORDEN DE IMPORTANCIA.

- Competencia 2. Aprendizaje autorregulado y permanente.
- 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

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

- Competencia 6. Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
- Competencia 8. Desarrollo y crecimiento personal.
- Competencia 3. Comunicación efectiva.

DESARROLLO DEL CONTENIDO Y CALENDARIZACIÓN

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
11 de agosto al 10 de octubre de 2014	1	Generalidades, Cabeza y cuello	<p>1.1. Explicar las generalidades de la Anatomía y la Terminología Anatómica Internacional</p> <p>1.2. Explicar el concepto de planimetría y nomenclatura de orientación anatómica.</p> <p>1.3. Explicar los niveles de organización biológica.</p> <p>1.4. Explicar las generalidades de tejidos y órganos.</p> <p>1.5. Explicar los conceptos básicos de: a. La osteología b. La artrología c. La miología</p>	<p>1.1.1. Ubicación dentro de las disciplinas morfológicas.</p> <p>1.1.2. Variedades de la Anatomía.</p> <p>1.1.3. Terminología Anatómica Internacional.</p> <p>1.2.1. Sujeto anatómico y posición anatómica.</p> <p>1.2.2. Planimetría y nomenclatura de orientación anatómica.</p> <p>1.3.1. Niveles de organización biológica.</p> <p>1.3.2. Sistemas del cuerpo humano y órganos que los integran</p> <p>1.4.1. Generalidades de los tejidos.</p> <p>1.4.2. Generalidades de los órganos.</p> <p>1.5.1. Clasificación de los huesos; salientes y depresiones óseas; elementos del esqueleto axial y apendicular.</p>	2,5,4,6,8,3	<ul style="list-style-type: none"> • ABP • Tutorías • Enseñanza en pequeños grupos • Portafolios electrónico • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje basado en solución de problemas • Práctica supervisada • Exposición oral • Exposición audiovisual • Ejercicios dentro de clase • Ejercicio fuera del aula • Seminarios • Lecturas obligatorias • Prácticas de disección 	<p>I. CALIFICACIÓN DEL PROFESOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales (1, 2) • Mapas conceptuales (1, 2) • Análisis crítico de artículos (1, 2) • Lista de cotejo (3, 4, 5) • Presentación en clase (1, 2, 3, 4, 5) • Preguntas y respuestas en clase (1, 2, 4) • Solución de problemas (2, 3, 4, 5) • Informe de práctica (1, 2) • Portafolios (1, 2, 5) • Trabajos y tareas fuera del aula (1, 2, 3, 4, 5) • Exposición de seminarios por los alumnos (1, 2, 4) • Participación en clase (1, 4) • Asistencia (4)

¹⁰ Tipos de Evaluación de: 1) conocimientos, 2) habilidades de pensamiento, 3) habilidades y destrezas psicomotoras, 4) actitudes y 5) aptitudes. (Fuente: Sistema Nacional de Acreditación de COMAEM 2008. Indicadores de la evaluación del aprendizaje.)

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>d. El sistema cardiovascular e. El sistema nervioso</p> <p>1.6. Explicar conceptos básicos de piel y anexos.</p> <p>1.7. Describir a la columna vertebral.</p> <p>1.8. Describir una vértebra tipo y los diferentes tipos de vértebras que componen a la columna vertebral.</p>	<p>1.5.2. Clasificación, componentes y movimientos de las articulaciones.</p> <p>1.5.3. Clasificación, componentes y función de los músculos; concepto de músculo agonista, antagonista y sinergista.</p> <p>1.5.4. Componentes del sistema cardiovascular; arterias, venas, capilares y linfáticos; circulación mayor y menor.</p> <p>1.5.5. Sistema nervioso somático, autónomo, central y periférico; componentes del sistema nervioso; nervios craneales y espinales.</p> <p>1.6.1. La piel según las distintas regiones corporales; irrigación e inervación; funciones de la piel.</p> <p>1.7.1. Anatomía de la columna vertebral.</p> <p>1.8.1. Componentes de una vértebra tipo.</p> <p>1.8.2. Características especiales de las vértebras por regiones.</p> <p>1.8.3. La unidad funcional de</p>			<p>II. EXÁMENES DEPARTAMENTALES TEÓRICO-PRÁCTICOS (1, 2, 3, 4,5)</p>

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>1.9. Describir articulaciones y músculos de la columna vertebral.</p> <p>1.10. Describir el esqueleto de la cabeza y cuello.</p> <p>1.11. Describir las articulaciones de la cabeza.</p> <p>1.12. Describir los músculos de la cabeza y del cuello.</p> <p>1.13. Describir los elementos neurovasculares en el segmento cabeza y cuello.</p>	<p>la columna.</p> <p>1.9.1. Clasificación y descripción de articulaciones; estructura del disco intervertebral.</p> <p>1.9.2. Músculos de la columna vertebral; función e inervación.</p> <p>1.10.1. Anatomía de la cabeza y el cuello.</p> <p>1.11.1. Variedades de las articulaciones de la cabeza; articulación temporomandibular.</p> <p>1.12.1. Masticadores, de la expresión facial, del cuello; su inervación, compartimentos anterior, lateral y posterior, trígonos y contenido de los mismos; fascias cervicales.</p> <p>1.13.1. Origen, trayecto, relaciones y ramas de las arterias de la cabeza y del cuello.</p> <p>1.13.2. Origen, trayecto, relaciones, desembocadura y afluentes de las venas de la cabeza y del cuello.</p> <p>1.13.3. Origen, trayecto y</p>			

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>1.14. Describir las estructuras superiores del sistema respiratorio.</p> <p>1.15. Describir la cavidad oral así como su contenido.</p> <p>1.16. Explicar la anatomía de superficie de cabeza y cuello, y la división de la piel por áreas de inervación (dermatomas).</p> <p>1.17. Describir la articulación atlantooccipital, su clasificación y medios de unión.</p> <p>1.18. Inferir con los conocimientos de las fosas craneales las manifestaciones de las fracturas de cráneo como la rinorragia, otorragia y faringorragia.</p> <p>1.19. Interrelación de la vena subclavia con el sitio para realizar su punción y la medición de la presión venosa central.</p> <p>1.20. Ubicar el sitio de palpación de los pulsos arteriales de la carótida interna a nivel del cuello</p>	<p>territorio de inervación del trigémino, facial y plexo cervical.</p> <p>1.13.4. Drenaje linfático de cabeza y cuello.</p> <p>1.14.1. Nariz, cavidades nasales, senos paranasales, faringe, laringe y tráquea.</p> <p>1.15.1. Cavidad oral, lengua, dientes y glándulas salivales.</p> <p>1.16.1. Trígonos del cuello; proyección de los elementos neurovasculares de la cabeza y del cuello.</p> <p>1.16.2. Dermatomas.</p> <p>Correlación Anatomoclínica.</p>			

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>y de la arteria facial y la arteria temporal en la cara.</p> <p>1.21. Ubicar las áreas de distribución sensitiva de las tres ramas del nervio trigémino para relacionarlas con sus puntos dolorosos y la neuralgia del trigémino.</p> <p>1.22. Aplicar sus conocimientos anatómicos en las manifestaciones clínicas de la parálisis facial.</p>				
13 de octubre al 11 de diciembre de 2014	2	Sistema nervioso	<p>2.1. Señalar las generalidades de la neuroanatomía.</p> <p>2.2. Describir la configuración externa e interna del sistema nervioso central.</p> <p>2.3. Describir anatómicamente las meninges, los ventrículos, el espacio subaracnoideo y el líquido cerebroespinal con su circulación.</p>	<p>2.1.1. Concepto de neurona y célula de la neuroglia; sustancias gris y blanca; concepto de tracto, ganglio, núcleo y nervio.</p> <p>2.2.1. Configuración externa e interna de la médula espinal; nervios espinales.</p> <p>2.2.2. Configuración externa e interna del tronco encefálico, cerebelo y hemisferios cerebrales; nervios craneales.</p> <p>2.2.3. Diencefalo, núcleos de la base y sistema límbico.</p> <p>2.3.1. Anatomía de las meninges, espacio subaracnoideo y cisternas subaracnoideas; ventrículos, líquido cerebroespinal.</p>	2,5,4,6,8,3	<ul style="list-style-type: none"> • ABP • Tutorías • Enseñanza en pequeños grupos • Portafolios electrónico • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje basado en solución de problemas • Práctica supervisada • Exposición oral • Exposición audiovisual • Ejercicios dentro de clase • Ejercicio fuera del aula • Seminarios 	<p>I. CALIFICACIÓN DEL PROFESOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales (1, 2) • Mapas conceptuales (1, 2) • Análisis crítico de artículos (1, 2) • Lista de cotejo (3, 4, 5) • Presentación en clase (1, 2, 3, 4, 5) • Preguntas y respuestas en clase (1, 2, 4) • Solución de problemas (2, 3, 4, 5) • Informe de práctica (1, 2) • Portafolios (1, 2, 5) • Trabajos y tareas

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>2.4. Describir la vascularización y drenaje venoso</p> <p>2.5. Caracterizar la organización de los tractos sensitivos-ascendentes.</p> <p>2.6. Caracterizar la organización de los tractos motores-descendentes.</p> <p>2.7. Caracterizar el órgano de la visión.</p> <p>2.8. Caracterizar el órgano vestibulo-coclear.</p> <p>2.9. Caracterizar la vía olfatoria y gustativa.</p> <p>2.10. Caracterizar la organización del sistema autónomo.</p>	<p>2.4.1. Circulación arterial y drenaje venoso del sistema nervioso central.</p> <p>2.5.1. Origen, trayecto, terminación y función del tracto espino-talámico, espinocerebelar anterior y posterior, grácil, cuneado y espinovestibular.</p> <p>2.6.1. Origen, trayecto, terminación y función del tracto cortico-espinal, corticonuclear, cortico-pontino, pontocerebelar, dentadorrubro, rubroespinal y vestibuloespinal.</p> <p>2.7.1. Anatomía del ojo y de sus estructuras accesorias; arterias, venas, linfáticos y nervios.</p> <p>2.8.1. Anatomía del oído externo, oído medio y oído interno; arterias, venas, linfáticos y nervios.</p> <p>2.9.1. Origen, trayecto y terminación de las vías olfatoria y gustativa.</p> <p>2.10.1. Organización del sistema nervioso simpático y parasimpático.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Lecturas obligatorias • Prácticas de disección 	<p>fuera del aula (1, 2, 3, 4, 5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición de seminarios por los alumnos (1, 2, 4) • Participación en clase (1, 4) • Asistencia (4) <p>II. EXÁMENES DEPARTAMENTALES TEÓRICO-PRÁCTICOS (1, 2, 3, 4,5)</p>

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>2.11. Inferir en caso de una lesión en el cuerno anterior de la médula espinal a cualquier nivel, que datos clínicos se pueden presentar (ausencia de reflejos y movimientos, atrofia muscular).</p> <p>2.12. Inferir en caso de inflamación de los nervios espinales (polirradiculoneuritis) los datos clínicos que se pueden presentar, (parálisis muscular simétrica, parestesias pasajeras, arreflexia e hipotonía).</p> <p>2.13. Inferir el sitio de la lesión en médula espinal cuando hay ausencia de sensibilidad propioceptiva y ausencia de reflejos miotáticos por lesión del funículo posterior.</p> <p>2.14. Describir los datos clínicos que se presentan en la lesión periférica y central del nervio facial (recordando sus áreas de inervación).</p> <p>2.15. Describir anatómicamente la localización de los núcleos de la formación reticular; las relaciones entre ellos con el ritmo del sueño y la vigilia, así como su correlación con la actividad cortical.</p>	Correlación Anatomoclínica			

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>2.16. Inferir los principales datos clínicos que se presentan en la enfermedad cerebelosa (hipotonía, alteración de la marcha, trastornos del movimiento voluntario, ataxia, nistagmus, disartria, incapacidad para realizar movimientos alternantes varios como adiadococinesia).</p> <p>2.17. Explicar en la lesión del cuerpo estriado los trastornos hiperquinéticos (corea) y los trastornos hipoquinéticos (enfermedad de Parkinson).</p> <p>2.18. Explicar la importancia clínica del mesencéfalo en relación al bloqueo del acueducto cerebral y la circulación del líquido cerebroespinal y sus datos clínicos.</p>				
5 de enero al 6 de marzo de 2015	3	Tronco: Tórax, abdomen y pelvis	<p>3.1. Caracterizar los límites, paredes y cavidades del tórax, así como sus variantes.</p> <p>3.2. Describir los elementos que están contenidos en el tórax.</p>	<p>3.1.1. Anatomía de las aperturas superior e inferior del tórax, paredes y cavidades.</p> <p>3.2.1. Características del mediastino y recesos pleurales.</p> <p>3.2.2. Anatomía de los órganos del sistema respiratorio (bronquios, pulmones, pleura).</p> <p>3.2.3. Anatomía del corazón</p>	2,5,4,6,8,3	<ul style="list-style-type: none"> • ABP • Tutorías • Enseñanza en pequeños grupos • Portafolios electrónico • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje basado en solución de problemas • Práctica 	<p>I. CALIFICACIÓN DEL PROFESOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales (1, 2) • Mapas conceptuales (1, 2) • Análisis crítico de artículos (1, 2) • Lista de cotejo (3, 4, 5) • Presentación en clase (1, 2, 3, 4, 5) • Preguntas y

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>3.3. Exploración clínica, localización más frecuente del cáncer mamario y su diseminación. Explicar los cambios que se presentan en la mama durante las distintas etapas de la vida, el embarazo y la lactancia.</p> <p>3.4. Explicar la importancia de la circulación coronaria en patologías como el infarto y la angina de pecho.</p> <p>3.5. Describir la vascularización bronquial, las arterias y venas bronquiales y su distribución en el pulmón, así como la circulación linfática y su participación en la diseminación de los procesos neoplásicos.</p> <p>3.6. Caracterizar los límites y las cavidades del abdomen.</p> <p>3.7. Caracterizar los músculos de las paredes abdominales.</p> <p>3.8. Describir el sistema digestivo</p>	<p>y de los grandes vasos; circulación coronaria; sistema de conducción; linfáticos; inervación somática y autónoma.</p> <p>3.7.1. Límites del abdomen; división de la cavidad peritoneal; anatomía clínica y de superficie.</p> <p>3.8.1. Músculos y fascias de</p>		<p>supervisada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición oral • Exposición audiovisual • Ejercicios dentro de clase • Ejercicio fuera del aula • Seminarios • Lecturas obligatorias • Prácticas de disección 	<p>respuestas en clase (1, 2, 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución de problemas (2, 3, 4, 5) • Informe de práctica (1, 2) • Portafolios (1, 2, 5) • Trabajos y tareas fuera del aula (1, 2, 3, 4, 5) • Exposición de seminarios por los alumnos (1, 2, 4) • Participación en clase (1, 4) • Asistencia (4) <p>II. EXÁMENES DEPARTAMENTALES TEÓRICO-PRÁCTICOS (1, 2, 3, 4,5)</p>

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>(de esófago a ano).</p> <p>3.9. Describir los elementos anatómicos que contiene la cavidad abdominal.</p> <p>3.10. Caracterizar anatómicamente a la pelvis.</p> <p>3.11. Caracterizar el sistema genital masculino.</p> <p>3.12. Caracterizar el sistema genital femenino.</p>	<p>la pared abdominal.</p> <p>3.9.1. Ubicación, morfología y función de los órganos que componen el sistema digestivo.</p> <p>3.9.2. Morfología del hígado, páncreas y bazo (situación, relaciones, aspecto externo e interno, irrigación, drenaje venoso y linfático, medios de fijación).</p> <p>3.9.3. Aorta abdominal, vena cava inferior y linfáticos del abdomen.</p> <p>3.9.4. Plexo lumbar</p> <p>3.9.5. Sistema urinario. Componentes, morfología, irrigación e inervación.</p> <p>3.10.1. Componentes de la pelvis ósea. La pelvis ósea en cuanto a divisiones, dimorfismo sexual, tipos y diámetros.</p> <p>3.11.1 Sistema genital masculino. Componentes, morfología, irrigación e inervación.</p> <p>3.12.1 Sistema genital femenino; genitales externos e internos. Componentes, morfología, irrigación e</p>			

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>3.13. Describir el perineo.</p> <p>3.14. Describir los elementos neurovasculares de la pelvis.</p> <p>3.15. Enunciar la importancia de los elementos de la exploración física del abdomen.</p> <p>3.16. Describir topográficamente los cuadrantes y la proyección de los órganos intraabdominales, y su importancia clínica.</p>	<p>inervación.</p> <p>3.13.1 Límites, músculos y diafragmas, pélvico y urogenital.</p> <p>3.14.1. Arterias y venas iliacas. Linfáticos de la pelvis. Inervación somática y autónoma.</p> <p>Correlación Anatomoclínica.</p>			
9 de marzo al 23 de abril de 2015	4	Miembros superior e inferior	<p>4.1. Caracterizar los elementos musculoesqueléticos del miembro superior.</p> <p>4.2. Describir los elementos vasculares y nerviosos del miembro superior.</p> <p>4.3. Explicar la anatomía de superficie y división de la piel por áreas de inervación (dermatomas del miembro superior).</p> <p>4.4. Identificar las venas de elección para una punción o venodisección y la proyección de las mismas.</p>	<p>4.1.1. Anatomía del miembro superior. Músculos, huesos y articulaciones.</p> <p>4.2.1. Origen, trayecto y distribución de arterias, venas y nervios.</p> <p>4.3.1. Dermatomas del miembro superior.</p> <p>4.4.1. Anatomía del miembro inferior. Músculos, huesos y articulaciones.</p>	2,5,4,6,8,3	<ul style="list-style-type: none"> • ABP • Tutorías • Enseñanza en pequeños grupos • Portafolios electrónico • Trabajo en equipo • Aprendizaje colaborativo • Aprendizaje basado en solución de problemas • Práctica supervisada • Exposición oral • Exposición audiovisual 	<p>I. CALIFICACIÓN DEL PROFESOR:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapas mentales (1, 2) • Mapas conceptuales (1, 2) • Análisis crítico de artículos (1, 2) • Lista de cotejo (3, 4, 5) • Presentación en clase (1, 2, 3, 4, 5) • Preguntas y respuestas en clase (1, 2, 4) • Solución de problemas (2, 3, 4,

FECHA	UNIDAD	TEMA	OBJETIVO TEMÁTICO	SUBTEMA(S)	COMPETENCIA	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	MECANISMOS (Y TIPOS) DE EVALUACIÓN ¹⁰
			<p>4.5. Caracterizar los elementos musculoesqueléticos del miembro inferior.</p> <p>4.6. Describir los elementos vasculares y nerviosos del miembro inferior.</p> <p>4.7. Explicar la anatomía de superficie y división de la piel por áreas de inervación (dermatomas del miembro inferior).</p>	<p>4.5.1. Origen, trayecto y distribución de arterias, venas y nervios.</p> <p>4.6.1 Dermatomas del miembro inferior.</p> <p>Correlación Anatomoclínica.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios dentro de clase • Ejercicio fuera del aula • Seminarios • Lecturas obligatorias • Prácticas de disección 	<p>5)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de práctica (1, 2) • Portafolios (1, 2, 5) • Trabajos y tareas fuera del aula (1, 2, 3, 4, 5) • Exposición de seminarios por los alumnos (1, 2, 4) • Participación en clase (1, 4) • Asistencia (4) <p>II. EXÁMENES DEPARTAMENTALES TEÓRICO-PRÁCTICOS (1, 2, 3, 4,5)</p>

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. *Anatomía con Orientación Clínica*. Séptima Edición. Editorial Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. Barcelona 2013.

NEUROANATOMÍA

Snell RS. *Neuroanatomía Clínica*. Séptima Edición. Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. Barcelona 2010.

DISECCIÓN

Rohen J.W. Yokochi. *Color Atlas of Anatomy. A Photographic Study of the Human Body*. Editorial Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. 2010.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

1. Acland´s. *Video Atlas Human Anatomy*. Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. 2011.
2. Afifi AK y Bergman RA. *Neuroanatomía Funcional. Texto y Atlas*. Segunda Edición. Editorial McGraw-Hill. México 2006.
3. Crossman AR. *Neuroanatomía Texto y Atlas a Color*. Tercera Edición. Editorial Elsevier – Churchill Livingstone. Barcelona 2007.
4. Drake RL, Vogl AW, Mitchell AWM. *Gray Anatomía para Estudiantes*. Segunda Edición. Editorial Elsevier - Churchill Livingstone. Barcelona 2010.
5. García-Porrero JA y Hurlé JM. *Anatomía Humana*. Editorial McGraw-Hill - Interamericana. Madrid 2005.
6. Kiernan, JA. Barr. *El Sistema Nervioso Humano. Una Perspectiva Anatómica*. Novena Edición. Editorial Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. Barcelona 2009.
7. Latarjet M. *Anatomía Humana*. Cuarta Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 2004.
8. Nielsen N. Miller S. *Atlas de Anatomía Humana*. Editorial Médica Panamericana. 2012
9. Pró EA. *Anatomía Clínica*. Segunda edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires 2012.
10. Tank PW. Grant. *Manual de Disección*. 15ª Edición. Editorial Wolters Kluwer – Lippincott – Williams & Wilkins. Barcelona 2013.
11. Waxman SG. *Neuroanatomía Clínica*. 26ª Edición. Editorial Mc Graw Hill – Lange. México 2011.

APOYOS EN LÍNEA PARA EL APRENDIZAJE

<http://www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia>

<http://anatomiaunam.blogspot.com/>

<http://www.anatomyarcade.com/index.html>

<http://anatomy.med.umich.edu/>

<http://anatomy.uams.edu/anatomyhtml/medcharts.html>

<http://classes.kumc.edu/som/radanatomy/region.htm>

<http://depts.washington.edu/msatlas/content.html#221>

<http://msjensen.cehd.umn.edu/webanatomy/>

<http://thinkanatomy.com/>

<http://www.getbodysmart.com/>

<http://www.iqb.es/mapa.htm>

<http://www.innerbody.com/html/body.html>

<http://www.instantanatomy.net/index.html>

<http://www.med-ed.virginia.edu/courses/rad/>

http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Links.html

http://www.med.wayne.edu/diagradiology/Anatomy_Modules/Page1.html

http://www.medicalook.com/human_anatomy/organs/Brain.html

<http://www.meduniwien.ac.at/sysanat/plastination.html>

<http://www.wikiradiography.com/>

<http://www.yale.edu/imaging/contents.html>

www.ama-assn.org/ama/pub/category/7140.html

www.araucaria2000.cl/cuerpohumano/cuerpohumano.htm

www.bartleby.com/107

www.cardioconsult.com

www.gwc.maricopa.edu/class/bio201/cn/cranial.htm

www.iibce.edu.uy/uas/neuronas/abc.htm

www.info.med.yale.edu/caim/cnerves

www.lumen.luc.edu/lumen/meded/grossanatomy/learnem/learnit.htm

www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/anatomy.htm

www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/GrossAnatomy/h_n/cn/cn1/table1.htm

www.medtropolis.com/Vbody.asp

www.netanatomy.com

www.ugr.es/~dlcruz

www.zambon.es/areasterapeuticas/03mujer/atlas/atlas.htm

SUPERVISIÓN, EVALUACIÓN Y REALIMENTACIÓN DEL ESTUDIANTE

◆ Supervisión¹¹:

- 1) Es responsabilidad del profesor favorecer una diversidad de oportunidades de aprendizaje como el aprendizaje autorregulado, la práctica de la disección anatómica, la participación en clase, el trabajo en equipo, la solución de problemas, la búsqueda de información bibliográfica, la conducta ética y profesional ante el ser humano (vivo o muerto), entre otras acciones.
- 2) Se pretende que el alumno aprenda y retenga en su memoria a largo plazo la información anatómica mínima indispensable, que le permita integrarla con todas las asignaturas del primer año y subsecuentes, y finalmente aplicarla en su práctica profesional como médico general o especialista en cualquier disciplina.
- 3) Es también responsabilidad del profesor encausar al alumno en el cuidado adecuado de su persona, así como modular su expresión oral y escrita, que les permitan una mejor comunicación con los pacientes y sus compañeros en el ámbito profesional y general.
- 4) Es **obligatorio** que todos los alumnos que asistan a las **clases teóricas y prácticas** de la asignatura porten el **uniforme médico completo**, tal como lo señala el Reglamento General de la Facultad, así como que lleven en un lugar visible su **credencial con fotografía** que los acredite como estudiantes vigentes de la Facultad de Medicina. Los profesores deberán supervisar el estricto cumplimiento de esta disposición y tendrán la autoridad de pedirles a los alumnos que la infrinjan a que se retiren del aula hasta que lleven el uniforme reglamentario.
- 5) En las clases **prácticas de disección**, es **obligatorio** utilizar **bata quirúrgica** (de tela o desechable) y deberán traer el **instrumental** necesario para la disección; si se requiere de instrumental especial, se lo deberá solicitar al auxiliar forense responsable de su grupo. En todo momento deberán tener respeto y cuidado con el material cadavérico, al cual sólo podrán realizar la(s) disección(es) que les encomiende el profesor y **por ningún motivo se podrá mutilar un cadáver**.
- 6) Está totalmente **prohibido fumar**, así como tomar cualquier tipo de **alimentos y bebidas dentro de las aulas** de teoría y de disección. Se considera una falta grave el realizar reuniones sociales en el interior de las aulas de clase.
- 7) Los alumnos deberán tener el debido respeto hacia el personal administrativo, académico y directivo del Departamento y de toda la Universidad. De igual manera deberán tener una conducta ética y moral en todas las instalaciones dentro y fuera de la Facultad de Medicina.

¹¹ “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.

◆ Evaluación¹²

- 1) El profesor debe favorecer el uso de mecanismos de evaluación congruentes con las actividades de aprendizaje utilizadas en la asignatura, de acuerdo al momento y tema que se esté revisando.
- 2) **COMITÉ DE EVALUACIÓN:** Las diferentes evaluaciones que se realicen de la asignatura serán elaboradas de manera colegiada por un Comité de Evaluación que estará integrado por un mínimo de cinco profesores del Departamento de Anatomía, de reconocida experiencia y probidad.
- 3) **EVALUACIONES DEPARTAMENTALES:** Se realizarán **cuatro evaluaciones departamentales** en la Torre de Vinculación Académica de la UNAM en Tlatelolco, cuya calificación estará integrada por: a) un **examen teórico departamental, escrito**, que corresponderá al 50% de la calificación, b) y por la **valoración del profesor** que aportará el 50%. Los exámenes departamentales se realizarán en el horario y fecha definida desde el inicio del ciclo escolar y aprobado por el H. Consejo Técnico de la Facultad. En la valoración del profesor, éste integrará la calificación de todas las actividades que haya asignado a los alumnos durante el periodo (asistencia, participación, exámenes escritos y de práctica, disecciones, reportes de prácticas, etc.).
- 4) De acuerdo al Reglamento Vigente de Evaluación de la Facultad, aquellos alumnos que hayan aprobado las cuatro evaluaciones departamentales de la asignatura y que hayan alcanzado en ellas un **promedio mínimo de 8.5** (sin redondeo), quedarán **exentos del examen final**, siendo su calificación definitiva la que obtengan en dicho promedio.
- 5) **EXÁMENES ORDINARIOS (FINALES):** se realizarán en la Torre de Vinculación Académica de la UNAM en Tlatelolco, los alumnos que no alcancen el promedio de exención de la asignatura deberán acreditar un examen final. Se realizarán al término del curso **dos exámenes finales ordinarios**, cuyas fechas estarán definidas desde el inicio de los ciclos escolares y aprobados por el H. Consejo Técnico de la Facultad. Estos exámenes ordinarios finales tendrán: a) una **parte teórica escrita** y b) una **parte práctica**. Para la acreditación de cualquiera de estos dos exámenes ordinarios finales es imprescindible el haber obtenido **calificación de 6.0 ó más en cada una de las partes**, ya que si en alguna de ellas la calificación del alumno es menor a 6.0, automáticamente no habrá acreditado dicho examen, aunque el promedio entre ellas superara la calificación de 6.0. La parte teórica incluirá los cuatro bloques de la asignatura. La parte práctica se realizará mediante la identificación de estructuras anatómicas en fotografías. Ambas partes del examen final se realizarán el mismo día. **La calificación de los exámenes ordinarios finales**

¹² La evaluación es inherente al acto educativo; es un término que se aplica para saber si se lograron los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje e implica un proceso sistemático de acopio de información a través de la aplicación de instrumentos válidos y confiables, para ser analizada de manera objetiva en lo cuantitativo y en lo cualitativo y así poder emitir juicios de valor sobre el grado de correspondencia de la información y criterios previamente establecidos, fundamentando la toma de decisiones sobre el proceso educativo. Graue WE, Sánchez MM, Durante MI, Rivero SO. Educación en las Residencias Médicas. Editores de Textos Mexicanos, 2010. Cap. 28. Pp 277-287.

corresponderá el 50% al examen teórico escrito y el 50% al examen práctico, y la nota final será exclusivamente la que obtenga el alumno según el número de sus aciertos en ambas partes, sin considerar el promedio que haya acumulado en las evaluaciones parciales. Si el alumno acredita el primer examen ordinario final con 6.0 ó más, ya no podrá presentar bajo ninguna circunstancia el segundo examen ordinario, y sólo presentará este último si no acreditó el primero.

- 6) En ningún caso se guardará calificación de la parte teórica ni práctica del primer examen ordinario (final) para el segundo examen ordinario (final). Si el alumno no acredita con 6.0 ó más alguna de las dos partes del primer examen ordinario final deberá presentar el segundo completo.
- 7) **EXAMEN EXTRAORDINARIO.** Se realizará en la Torre de Vinculación Académica de la UNAM en Tlatelolco, al finalizar el curso, y su fecha estará definida y aprobada por el H. Consejo Técnico de la Facultad desde el inicio del ciclo escolar. Tendrá también: a) una **parte teórica escrita** y b) una **parte práctica**, que se realizarán el mismo día. Para la acreditación de este examen es imprescindible el haber obtenido **calificación de 6.0 ó más en cada una de las partes**, ya que si en alguna de ellas la calificación del alumno es menor a 6.0 automáticamente no habrá acreditado la asignatura, aunque el promedio entre ellas superara la calificación de 6.0. La parte teórica incluirá los cuatro bloques de la asignatura. La parte práctica se realizará mediante la identificación de estructuras anatómicas en fotografías. *La calificación de este examen extraordinario corresponderá el 50% al examen teórico escrito y el 50% al examen práctico, y la nota final será exclusivamente la que obtenga el alumno según el número de sus aciertos en ambas partes, sin considerar el promedio que haya acumulado en las evaluaciones parciales ni en los exámenes ordinarios finales.*
- 8) Todas las evaluaciones teóricas y prácticas se realizarán en la **Torre de Vinculación Académica de la UNAM en Tlatelolco**, los horarios y la distribución de los alumnos serán dadas a conocer por lo menos 48 horas antes de la aplicación de los exámenes a través de la página Web del Departamento de Anatomía: www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia

◆ Realimentación¹³

- 1) El docente propiciará la comunicación asertiva tanto individual como grupal con los alumnos sobre su desempeño orientado al logro de las competencias.

¹³ “Es una habilidad que desarrolla el docente al compartir información específica con el estudiante sobre su desempeño para lograr que el educando alcance su máximo potencial de aprendizaje según su etapa de formación. Es un proceso constructivo y formativo, que no busca evaluar ni enjuiciar a quien realiza un procedimiento o maniobra, sino auxiliarlo con la finalidad de ofrecerle la oportunidad de mejorar. Le señala sus fortalezas y debilidades para que con estas planee su aprendizaje y práctica futura.” Graue WE, Sánchez MM, Durante MI, Rivero SO. Educación en las Residencias Médicas. Editores de Textos Mexicanos, 2010. Cap. 30. Pp 295-301.

- 2) En caso necesario, el Departamento de Anatomía programará actividades de apoyo (teóricas y prácticas) de los temas de la asignatura, que serán impartidos por el personal académico autorizado por el Departamento, en horarios y aulas que serán dados a conocer con la debida antelación a través de la página Web del Departamento de Anatomía:
www.facmed.unam.mx/deptos/anatomia