



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PROGRAMA SINTÉTICO

UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

PROGRAMA ACADÉMICO Médico Cirujano y Homeópata

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

SEMESTRE: I

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Analiza las estructuras que constituyen el sistema osteomioarticular, con base en la anatomía topográfica y descriptiva del cuerpo humano.

CONTENIDOS:

- I. Generalidades de Anatomía humana
- II. Tronco y caja torácica
- III. Miembro torácico
- IV. Miembro pélvico

ORIENTACIÓN DIDÁCTICA:

La presente unidad de aprendizaje se abordará empleando la estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo. Los métodos en los que el docente se apoyará serán inductivo y deductivo; el alumno utilizará las técnicas: investigación documental, exposición, cuestionarios, mapas conceptuales, cuadros sinópticos, y la realización de las prácticas.

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

La evaluación se realizará en tres momentos: evaluación diagnóstica, formativa (autoevaluación, hetero evaluación y coevaluación) y sumativa con la conformación de un portafolio de evidencias de los productos obtenidos durante el semestre, mismos que serán evaluados con rúbricas, listas de cotejo y guías de observación, entre otros.

Esta unidad de aprendizaje puede acreditarse mediante saberes previamente adquiridos bajo los criterios que la academia determine, puede ser cursada y acreditada en otra unidad académica del IPN, o Institución de Educación Superior nacional o internacional, de acuerdo con el programa de movilidad y de los convenios que para tal efecto se establezcan.

BIBLIOGRAFÍA:

- Drake, L. (2020). *Gray. Anatomía para estudiantes*. Editorial Elsevier. ISBN: 9788491136088
- Latarjet, M. (2019). *Anatomía Humana*. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500613682
- Moore, L. (2022). *Anatomía con orientación clínica*. Editorial Wolters Kluwer. ISBN: 9788418892745
- Pro, E. (2012). *Anatomía Clínica*. Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500606035
- *Quiroz, F. (2013). *Anatomía Humana*. Editorial Porrúa. ISBN: 9789700748511

*Bibliografía clásica



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD ACADÉMICA: ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

PROGRAMA ACADÉMICO: Médico Cirujano y Homeópata

ÁREA DE FORMACIÓN: Científica Básica

MODALIDAD: Escolarizada

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

TIPO DE UNIDAD DE APRENDIZAJE: Teórica-práctica/Obligatoria

VIGENCIA: enero 2025

SEMESTRE: I

CRÉDITOS Tepic: 14.0

INTENCIÓN EDUCATIVA

Esta unidad de aprendizaje contribuye al perfil de egreso del Médico Cirujano y Homeópata con el desarrollo de habilidades de comprensión de la estructura normal y anormal del cuerpo humano, el desarrollo de técnicas de disección, sutura en el cadáver y aplicación de algunas técnicas quirúrgicas para su aplicación en la práctica clínica durante todo el proceso de formación y el ejercicio de la profesión. Así mismo, fomenta la capacidad de análisis de casos, la expresión oral y escrita, el trabajo colaborativo e investigación que logre desarrollar procesos encaminados a la prevención de las enfermedades.

Esta unidad de aprendizaje se relaciona de manera lateral con Histología humana y Embriología humana y de manera consecuente con Anatomía humana II, Neuroanatomía, Anatomía Patológica, Introducción a la clínica, Introducción a la cirugía y Cirugía y anestesiología.

PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Analiza las estructuras que constituyen el sistema osteomioarticular, con base en la anatomía topográfica y descriptiva del cuerpo humano.

TIEMPOS ASIGNADOS

HORAS TEORÍA/SEMANA: 5.0

HORAS PRÁCTICA/SEMANA: 4.0

HORAS TEORÍA/SEMESTRE: 90.0

HORAS PRÁCTICA/SEMESTRE: 72.0

HORAS DE APRENDIZAJE AUTÓNOMO: 49.0

HORAS TOTALES/SEMESTRE: 162.0

UNIDAD DE APRENDIZAJE ACTUALIZADA POR: Academia de Materias Morfológicas.

REVISADA POR:

Mtro. Fernando Noguez Vázquez
Subdirector Académico Interino

APROBADA POR:

Consejo Técnico Consultivo Escolar

Mtro. Marco Antonio Martínez Silva
Presidente del CTCE
04/07/2024

AUTORIZADO POR: Comisión de Programas Académicos del Consejo General Consultivo del IPN.

20/09/2024

AUTORIZADO Y VALIDADO POR:

Gilberto Alejandro García Guerra
Director de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 3 DE 12

Nº UNIDAD TEMÁTICA: I NOMBRE: Generalidades de Anatomía humana

UNIDAD DE COMPETENCIA

Identifica los términos anatómo-estructurales a partir de las generalidades del aparato osteomioarticular, sistema nervioso periférico y sistema vascular.

No.	CONTENIDOS	HORAS CON DOCENTE		HRS AA	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
1.1	Planimetría	3.0	2.0	1.0	1C, 2B, 4B, 5C, 6C, 8B, 9C, 10C
1.1.1	Puntos de referencia anatómicos				
1.1.2	Terminología de movimientos				
1.1.3	Terminología de actitud				
1.1.4	Terminología de posición				
1.2	Generalidades por aparato o sistema	3.0	2.0	2.0	
1.2.1	Aparato osteomioarticular				
1.2.2	Sistema nervioso periférico				
1.2.3	Sistema vascular				
Subtotal:		6.0	4.0	3.0	

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La presente unidad temática se abordará empleando la estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo. El docente se apoyará en los métodos inductivo y deductivo; el alumno empleará las técnicas: encuadre, investigación documental, exposición, mapas conceptuales, cuestionarios y la realización de las prácticas 1, 2 y 3.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Evaluación diagnóstica
Portafolio de evidencias:

Reporte de investigación	10%
Presentación digital	10%
Mapas conceptuales	10%
Cuestionarios resueltos	10%
Reporte de prácticas	10%
Evaluación escrita	50%

El docente realizará la valoración de estos productos a partir de listas de cotejo, guías de observación, rubricas, entre otros.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana I

HOJA: 4 DE 12

N° UNIDAD TEMÁTICA: II		NOMBRE: Tronco y caja torácica			
UNIDAD DE COMPETENCIA					
Identifica el aparato osteomioarticular con base en los elementos morfológicos y estructurales que constituyen el tronco y caja torácica.					
No.	CONTENIDOS	HORAS CON DOCENTE		HRS AA	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
2.1	Articulaciones de la columna vertebral y caja torácica	4.0	2.0	3.0	1C, 2B, 3B, 4B, 5C, 6C, 7B, 8B, 9C, 10C, 11C
2.1.1	Generalidades				
2.1.2	Función e importancia				
2.1.3	Estructura y divisiones				
2.2	Músculos del cuello, tórax y del dorso	22.0	20.0	10.0	
2.2.1	Anatomía superficial y profunda del cuello				
2.2.2	Músculos profundos del cuello				
2.2.3	Músculos de la pared torácica				
2.2.4	Músculos Extrínsecos del Tórax				
2.2.5	Músculos Superficiales del Dorso				
2.2.6	Músculos Intermedios del Dorso				
2.2.7	Músculos Profundos del Dorso (Erectores de la Columna)				
2.2.8	Músculos Segmentarios del Dorso				
2.3	Inervación e irrigación	4.0	2.0	3.0	
2.3.1	Plexo cervical y nervios intercostales				
2.3.2	Aorta torácica, Arteria carótida común y sistema ácigos				
Subtotal:		30.0	24.0	16.0	
ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE					
La presente unidad temática se abordará empleando la estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo. El docente se apoyará en los métodos deductivo e inductivo; el alumno empleará las técnicas: investigación documental, exposición, cuadro sinóptico y realización de las prácticas 4, 5, 6 y 7.					
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES					
Portafolio de evidencias:					
Reporte de investigación 10%					
Presentación digital 10%					
Cuadro sinóptico 10%					
Reporte de prácticas 20%					
Evaluación escrita 50%					
 INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL Dirección de Educación Superior					
El docente realizará la valoración de estos productos a partir de listas de cotejo, guías de observación, rubricas, entre otros					



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 5 **DE** 12

N° UNIDAD TEMÁTICA: III

NOMBRE: Miembro torácico

UNIDAD DE COMPETENCIA

Analiza el aparato osteomioarticular con base en los elementos morfológicos y estructurales que constituyen el miembro torácico.

No.	CONTENIDOS	HORAS CON DOCENTE		HRS AA	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
3.1	Articulaciones y ligamentos del miembro torácico: anatomía, movimientos y ligamentos	10.0	10.0	8.0	1C, 2B, 3B, 4B, 5C, 6C, 7B, 8B, 9C, 10C, 11C
3.1.1	Articulación del Hombro (Glenohumeral)				
3.1.2	Articulación Acromioclavicular				
3.1.3	Articulación Esternoclavicular				
3.1.4	Articulación del Codo				
3.1.5	Articulaciones del Antebrazo				
3.1.6	Articulaciones de la Muñeca (Radiocarpiana)				
3.1.7	Articulaciones de la Mano				
3.2	Músculos del Hombro y Cintura Escapular	4.0	2.0	1.0	
3.2.1	Axioapendiculares Anteriores				
3.2.2	Axioapendiculares Posteriores				
3.2.3	Escapulohumerales				
3.3	Músculos del Brazo	3.0	2.0	1.0	
3.3.1	Compartimento Anterior				
3.3.2	Compartimento Posterior				
3.4	Músculos del Antebrazo	3.0	2.0	1.0	
3.4.1	Compartimento Anterior				
3.4.2	Compartimento Posterior				
3.5	Músculos de la Mano	3.0	4.0	2.0	
3.5.1	Compartimento Tenar				
3.5.2	Compartimento Hipotenar				
3.5.3	Músculos Intrínsecos de la Mano				
3.6	Inervación e irrigación	4.0	2.0	2.0	
3.6.1	Plexo braquial				
3.6.2	Arteria y vena subclavias				
3.6.3	Cadenas linfáticas				
Subtotal:		27.0	22.0	15.0	





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 6 DE 12

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La presente unidad temática se abordará empleando la estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo. El docente se apoyará en los métodos deductivo e inductivo; el alumno empleará las técnicas: investigación documental, exposición, mapas conceptuales, cuestionarios y la realización de las prácticas 8, 9 y 10.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Portafolio de evidencias:

Reporte de investigación	10%
Presentación digital	10%
Mapas conceptuales	10%
Cuestionarios resueltos	10%
Reporte de prácticas	10%
Evaluación escrita	50%

El docente realizará la valoración de estos productos a partir de listas de cotejo, guías de observación, rubricas, entre otros.



INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL
Dírección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía Humana I

HOJA: 7 DE 12

Nº UNIDAD TEMÁTICA: IV		NOMBRE: Miembro pélvico			
UNIDAD DE COMPETENCIA					
Examina al aparato osteomioarticular con base en los elementos morfológicos y estructurales que constituyen el miembro pélvico.					
No.	CONTENIDOS	HORAS CON DOCENTE		HRS AA	CLAVE BIBLIOGRÁFICA
		T	P		
4.1	Articulaciones de la pelvis y el miembro pélvico	10.0	10.0	7.0	1C, 2B, 3B, 4B, 5C, 6C, 7B, 8B, 9C, 10C, 11C
4.1.1	Articulación sacroilíaca				
4.1.2	Sínfisis del pubis				
4.1.3	Articulación coxofemoral (cadera)				
4.1.4	Articulación de la rodilla				
4.1.5	Articulación tibioperonea				
4.1.6	Articulación del tobillo (tibiotalar)				
4.1.7	Articulaciones del pie				
4.2	Músculos de la pelvis y el miembro pélvico	10.0	10.0	7.0	
4.2.1	Músculos del diafragma pélvico				
4.2.2	Músculos de la cadera (músculos glúteos y pelvitrocantéricos)				
4.2.3	Músculos del compartimento anterior del muslo				
4.2.4	Músculos del compartimento medial del muslo (aductores)				
4.2.5	Músculos del compartimento posterior del muslo (isquiotibiales)				
4.2.6	Músculos de la pierna: compartimento anterior, lateral, posterior				
4.3	Inervación e irrigación	7.0	2.0	1.0	
4.3.1	Plexos lumbar y sacro				
4.3.2	Arteria y vena ilíacas externas				
4.3.3	Cadenas linfáticas de la pelvis y del miembro pélvico				
Subtotal:		27.0	22.0	15.0	



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 8 DE 12

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

La presente unidad temática se abordará empleando la estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Colaborativo. El docente se apoyará en los métodos deductivo e inductivo; el alumno empleará las técnicas: investigación documental, exposición, mapas conceptuales, cuestionarios y la realización de las prácticas 11, 12, 13 y 14.

EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Portafolio de evidencias:

Reporte de investigación	10%
Presentación digital	10%
Mapas conceptuales	10%
Cuestionarios resueltos	10%
Reporte de prácticas	10%
Evaluación escrita	50%

El docente realizará la valoración de estos productos a partir de listas de cotejo, guías de observación, rubricas, entre otros



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 9 DE 12

RELACIÓN DE PRÁCTICAS

PRÁCTICA No.	NOMBRE DE LA PRÁCTICA	UNIDADES TEMÁTICAS	DURACIÓN	LUGAR DE REALIZACIÓN
1	Planimetría y nomenclatura. Parte 1	I	1.0	Anfiteatro
2	Planimetría y nomenclatura. Parte 2	I	1.0	
3	Generalidades de aparato osteomioarticular	I	2.0	
4	Músculos superficiales del dorso. Parte 1	II	6.0	
5	Músculos profundos del dorso. Parte 2	II	6.0	
6	Pared torácica	II	6.0	
7	Cuello	II	6.0	
8	Hombro	III	7.0	
9	Brazo	III	7.0	
10	Antebrazo y la mano	III	8.0	
11	Glúteo	IV	5.5	
12	Muslo	IV	5.5	
13	Pierna	IV	5.5	
14	Pie	IV	5.5	
		TOTAL DE HORAS:	72.0	

EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN:

Es requisito indispensable una asistencia mínima del 80% y calificación aprobatoria de las prácticas a la evaluación de la teoría.

Las prácticas se evaluarán a través de reporte de la misma:

Reporte de práctica 100%

UNIDAD TEMÁTICA	PRÁCTICA(S) NÚMERO	% DE EVALUACIÓN
I	1, 2 y 3	10%
II	4, 5, 6 y 7	20%
III	8, 9 y 10	10%
IV	11, 12 y 13	10%



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior

X



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 10 DE 12

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN

PERIODO	UNIDAD TEMÁTICA	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN
1	I y II	50% Evaluación formativa y 50% evaluación escrita.
2	III	50% Evaluación formativa y 50% evaluación escrita.
3	IV	50% Evaluación formativa y 50% evaluación escrita.

La unidad I contribuye con el 10% del total de la evaluación.

La unidad II contribuye con el 30% del total de la evaluación.

La unidad III contribuye con el 30% del total de la evaluación.

La unidad IV contribuye con el 30% del total de la evaluación.

Esta unidad de aprendizaje puede acreditarse mediante saberes previamente adquiridos bajo los criterios que la academia determine, puede ser cursada y acreditada en otra unidad académica del IPN, o Institución de Educación Superior nacional o extranjera de acuerdo con el programa de movilidad del plan de estudios aprobado y de los convenios que para tal efecto se establezcan.



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

HOJA: 11 DE 12

CLAVE	B	C	BIBLIOGRAFÍA
1		X	Detton, J. (2021). <i>Grant. Manual de disección</i> , México: Wolters Kluwer. ISBN: 9788418257124
2	X		Drake, L., Vogl, W. & Mitchell, W. (2020). <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> . Barcelona: Elsevier. ISBN: 9788491136088
3	X		Latarjet, M. & Ruiz, A. (2019). <i>Anatomía Humana</i> . Argentina: Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500650809.
4	X		Moore, K. (2022). <i>Anatomía con orientación clínica</i> . México: Editorial Wolters Kluwer. ISBN: 9788418892745
5		X	Netter, F. (2023). <i>Atlas de Anatomía Humana</i> . México: Editorial Elsevier. ISBN: 9788413823980
6		X	Paulsen, F. (2024). <i>Sobotta. Atlas de Anatomía Humana</i> . España: Editorial Elsevier. ISBN: 9788413827704
7	X		Pro, E. (2012). <i>Anatomía Clínica</i> . Argentina: Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9789500606035
8	X		Quiroz, F. (2013). <i>Anatomía Humana</i> . México: Editorial Porrúa. ISBN: 9789700748511
9		X	Rohen, J. & Yokochi, C. (2021). <i>Atlas de anatomía humana</i> . España: Editorial Elsevier. ISBN: 9788413820330
10		X	Rouviere, H. (2005). <i>Anatomia Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional</i> . España: Editorial Elsevier. ISBN: 9788445813164
11		X	Schunke, M. & Schulte, E. (2022). <i>PROMETHEUS Texto y Atlas de Anatomía</i> . Argentina: Editorial Médica Panamericana. ISBN: 9788491106234



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARÍA ACADÉMICA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



PERFIL DOCENTE POR UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. DATOS GENERALES

UNIDAD ACADÉMICA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA

PROGRAMA ACADÉMICO Médico Cirujano y Homeópata

SEMESTRE: I

ÁREA DE FORMACIÓN:	Institucional	Científica Básica	Profesional	Terminal y de Integración
--------------------	---------------	----------------------	-------------	------------------------------

ACADEMIA: Materias Morfológicas

UNIDAD DE APRENDIZAJE: Anatomía humana I

ESPECIALIDAD Y NIVEL ACADÉMICO REQUERIDO: Médico Cirujano General o Médico Internista

2. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: Analiza las estructuras que constituyen el sistema osteomioarticular, con base en la anatomía topográfica y descriptiva del cuerpo humano.

3. PERFIL DOCENTE:

CONOCIMIENTOS	EXPERIENCIA PROFESIONAL	COMPETENCIAS DOCENTES	ACTITUDES
Anatómicos del ser humano y en técnicas de disección en cadáver De medicina Del modelo educativo institucional (MEI) De los ejes transversales	Como Médico Cirujano Mínima de dos años en docencia a nivel superior	Facilidad de palabra y exposición frente a grupo Manejo de herramientas de enseñanza-aprendizaje Capacidad para la organización y trabajo en equipo Manejo de herramientas de evaluación	Responsabilidad Respeto Fomento del espíritu de convivencia, superación y trabajo entre los alumnos Imparcialidad Compromiso Ética Disciplina

ELABORÓ

REVISÓ

AUTORIZÓ

Dr. Juan Santiago Salas Benito
Coordinador

Dr. Germán Sánchez León
Participante

Dr. Azel de la Rosa Gálvez
Participante



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
Dirección de Educación Superior

Mtro. Fernando Noguez Vázquez
Subdirector Académico Interino

Mtro. Marco Antonio Martínez Silva
Director

