



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Nutrición



Departamento Académico de Ciencias Morfológicas

NOMBRE DE LA ASIGNATURA

Morfología Macroscópica Y Microscópica

CÓDIGO

24015CO015

AÑO: 2024 - I



MODALIDAD PRESENCIAL

- I. INFORMACIÓN GENERAL
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS
- IV. CAPACIDADES - RESULTADOS DE APRENDIZAJE POR UNIDADES
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS
- VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS
- VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE
- VIII. FUENTES DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIOS

2024

1. Información general

- 1.1. Nombre de la asignatura : Morfología Macroscópica y Microscópica
- 1.2. Código de la asignatura : NO1804
- 1.3. Tipo de asignatura : Básica
- 1.4. Créditos : 06
- 1.5. Horas semanales : 10 hs
Teoría: 02 hs
Práctica: 08 hs
- 1.6. Horas presenciales semanales: 08 hs
- 1.7. Horas asíncronas semanales:
- 1.8. Semestre o año académico : 2024-1
- 1.9. Ciclo : 3er ciclo
- 1.10. Modalidad : Presencial en teoría y práctica.
- 1.11. Docente responsable : Hugo Félix Caballero Apelo
- 1.12. Correo institucional : hcaballeroa@unmsm.edu.pe
- 1.13. Docentes colaboradores:

CODIGO	APELLIDOS Y NOMBRES	CATEGORÍA	CONDICIÓN	HORAS
0A2438	Allpas Gómez Henry Lowell hallpasg@unmsm.edu.pe	Asociado/TP	Nombrado	20
072338	VASQUEZ GRANDE JOHN EMANUEL	Auxiliar TP	Nombrado	20
0A7645	ORMACHEA FLORES CECILIA MARINA	Auxiliar TP	Nombrado	10
	CHOCCE PACHAS YANCARLOS MARTIN		Contratado	16
052329	Paz Castillo Berrios Julio jpazcastillob@unmsm.edu.pe	Principal TC	Nombrado	40
088811	Ramírez Saldaña tulio mramirezs@unmsm.edu.pe	Asociado/TP	Nombrado	20
077372	Rodríguez Salazar Isaías irodriguez@unmsm.edu.pe	Asociado/TP	Nombrado	20
A0A720	Gutiérrez Guerra Guiselle ggutierrez@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP	Nombrada	20
0A0426	Romero Laos Walter wromerolaos1@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP	Nombrado	20

09787A	Jacobo Vizcarra Ricardo rjacobov@unmsm.edu.pe	Auxiliar/TP	Nombrado	20
	Calvo Huaraz Carlos Javier ccalvohuaraz@gmail.com			20
	Juan Carlos Soto Chávez jsotoc@unmsm.edu.pe			20
	Luis Bueno lbuenol@unmsm.edu.pe			20

- 1.14. Duración : 17 semanas
1.15. Fecha de inicio : 25 de marzo del 2024
1.16. Fecha de término : 14 de julio del 2024
1.17. Horario de teoría : miércoles: 14 a 15 h (Micro) y viernes: 14 a 15 h (Macro)
1.18. Horario de práctica : miércoles: 15 a 18 h (Micro) y viernes: 8 a 11 h (Macro)
1.19. Número de estudiantes: 62 aprox.
1.20. Relación docente estudiante en la práctica: 1 docente / 8-20 alumnos.
1.21. Número de grupo de estudiantes: 4 grupos (Macro), 8 grupos (Micro)
1.22. Requisito: Todos los cursos de Estudios Generales

2. Sumilla

La asignatura pertenece al área de asignaturas específicas, de naturaleza teórico y práctico. El propósito es dar a conocer y comprender la estructura macroscópica y microscópica del cuerpo humano normal, a través de la anatomía descriptiva, topográfica y funcional e identificando en el microscopio las estructuras celulares, tejidos y órganos que caracterizan a los sistemas. Está organizado en Unidades: I Región miembro superior e inferior; II Cabeza, Cuello y región dorsal; III Tórax y Abdomen; IV Pelvis; V Neuroanatomía.

3. Competencias

COMPETENCIA	CRITERIOS	NIVEL DE LOGRO-INDICADOR
Trabajo en equipo	a. Adaptación a la diversidad b. Cultura de trabajo en equipo altamente efectivo c. Negociación	SABE CÓMO: Participa en grupos de trabajo mostrando respeto y tolerancia. SABE CÓMO: Participa en reuniones de grupo; con respeto y tolerancia. SABE CÓMO: Frente a una situación de desacuerdo, promueve el análisis de las diferentes opciones mostrando empatía.
Resolución de problemas y gestión del Aprendizaje	a. Análisis y resolución b. Metas de desarrollo c. Autorregulación	SABE CÓMO: Propone soluciones a los problemas; considerando el análisis de causa, identificando alternativas de solución y seleccionando aquella que considere la más idónea. SABE CÓMO: Organiza sus tiempos y selecciona las estrategias, procedimiento y recursos que le permitan alcanzar sus metas. SABE CÓMO: Actúa ante los problemas que se le plantean con

		moderación y prudencia.
Ciencias básicas de la salud	<p>a. Fundamentos científicos</p> <p>b. Integración de evidencias</p> <p>c. Aplicación y Sustentación de conocimientos</p>	<p>SABE CÓMO: Explica los conocimientos de tejidos humanos macro y microscópicos en contextos clínicos o simulaciones</p> <p>SABE CÓMO: Indaga a través del método científico e identifica la bibliografía adecuada para entender y profundizar la problemática propuesta.</p> <p>SABE CÓMO: Explica experimentos con protocolos en situaciones estructuradas.</p>
Atención alimentaria nutricional	a. Diagnostica el estado nutricional	SABE: Reconoce las estructuras macroscópicas y microscópicas del cuerpo humano, importantes para coadyuvar el estado y diagnóstico nutricional.

4. Capacidades – Resultados de aprendizaje

Explica y reconoce la estructura macroscópica y microscópica del cuerpo humano normal considerando sus características y relaciones de los sistemas y órganos que constituyen el cuerpo humano normal.

UNIDAD I. Región miembro superior e inferior

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante

- Explica y reconoce los planos anatómicos y estructuras macroscópicas de osteología, articulaciones y músculos de miembro superior (hombro, axila, brazo, antebrazo y mano), y miembro inferior (región glútea, muslo, rodilla, pierna y pie).
- Explica y reconoce la histología de los tejidos epiteliales, sensoriales y conectivos (óseo y muscular) del aparato locomotor.

UNIDAD II. Región cabeza y cuello y región dorsal

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante

- Explica las regiones de la cabeza (cráneo y cara), cuello y región dorsal a nivel macroscópico y microscópico sobre todo la región temporal, maseterina, parotídea y cavidad oral en relación a la masticación.
- Explica y reconoce la histología de la boca y glándulas salivales.

UNIDAD III. Tórax y Abdomen

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante

- Explica, reconoce e identifica las estructuras macroscópica y microscópica del tórax y abdomen sobre todo del aparato digestivo, considerando sus características y relaciones, identificando la trayectoria del bolo alimenticio, la absorción de nutrientes y su distribución a través de la vena Porta y sustentando sus opiniones en información científica actualizada.
- Explica y reconoce la histología del tubo digestivo, hígado y páncreas.

UNIDAD IV. Pelvis

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante

- Explica y reconoce las estructuras macroscópicas del aparato urogenital

masculino y femenino.

- Relaciona la histo-fisiología de cada aparato, citología, hormonas y gametogénesis. Ejemplifica la fisiología genital y su comportamiento en la salud reproductiva.
- Gráfica el ciclo menstrual, ovulación e implantación.
- Representa los cambios en las fases y etapas de la vida.

UNIDAD V. Neuroanatomía

Resultado de la Unidad: Al culminar la Unidad, el estudiante

- Explica, reconoce y grafica los componentes macroscópicos del SNC y SNP.
- Interpreta los procesos de degeneración, regeneración, conducción del estímulo y terminaciones nerviosas.
- Demuestra los procesos de sinapsis, tipos, transmisión, placa motora y neurotransmisores.
- Explica y reconoce la histología de médula espinal, cerebro, cerebelo, sustancia gris y blanca, meninges, barrera hematoencefálica y del sistema endocrino.

5. Programación de contenidos

UNIDAD I: Región miembro superior e inferior	
Capacidades o Resultados de aprendizaje (según corresponda)	<p>Al culminar la unidad, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica y reconoce los planos anatómicos y estructuras macroscópicas de osteología, articulaciones y músculos del miembro superior (hombro, axila, brazo, antebrazo y mano) y miembro inferior (región glútea, muslo, rodilla, pierna y pie). • Explica y reconoce la histología de los tejidos epiteliales, sensoriales y conectivos (óseo y muscular) del aparato locomotor.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana: 1	Teoría: Microscópica del Tejido epitelial	PRESENCIAL Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría en Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Julio Paz Castillo
27-03-24	Práctica: Micro Láminas: 74-120-56-71-51-41-77-52-60-96 Infografía de cortes histológicos	De desempeño (Práctica)	Laboratorio de Baquero	Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Julio Paz Castillo
29-03-24	Teoría: Planos anatómicos. Osteología y	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría del anfiteatro	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Hugo Félix Caballero Apelo

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
	<p>articulaciones del miembro superior. Regiones: hombro, axila, brazo, antebrazo y mano</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual</p>	De desempeño (Práctica)	Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	Demostración y reconocimiento en el cadáver	Docentes de práctica
<p>Semana: 2 05-04-24</p>	<p>Teoría: Microscópica del Tejido conectivo. Tejido cartilaginoso y óseo.</p> <p>Practica: Micro Láminas :9, 41,37,71,13,16,15</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría en Baquero</p> <p>Laboratorio de Baquero</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el microscopio</p>	<p>Dra. Guiselle Gutierrez</p> <p>Dra. Guiselle Gutierrez</p>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable	
Semana 3	12-04-24	Teoría: Histología de Piel y Anexos. Sistema Inmunológico. Órganos Linfoides.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría en Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Isaías Rodríguez
	5/04/24	Practica: Micro láminas:41-43-44-33-35-48-99-58	De desempeño (Práctica)	Laboratorio de Baquero	Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Isaías Rodríguez
	5/04/24	Teoría: Osteología. Articulaciones del Miembro inferior. Región glútea y muslo. Rodilla, Pierna y Pie.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría del anfiteatro	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Hugo Félix Caballero Apelo
	5/04/24	Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual	De desempeño (Práctica)	Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	Demostración y reconocimiento en el cadáver	Docentes de práctica

UNIDAD II: Cabeza, Cuello y región dorsal

Capacidades o Resultados de aprendizaje (según corresponda)

Al culminar la unidad, el estudiante:

- Explica las regiones de la cabeza (cráneo y cara), cuello y región dorsal a nivel macroscópico y microscópico sobre todo la región temporal, maseterina, parotídea y cavidad oral en relación con la masticación.
- Explica y reconoce la histología de la boca y glándulas salivales.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana: 4 19/04/24	Teoría: Histología de cavidad oral, labios, lengua, faringe. Sistema endocrino.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría en Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Carlos Calvo
	Práctica: Micro LÁMINAS : 45-46-112-59-60-61-97-100-98-96-124	De desempeño (Práctica)	Laboratorio de Baquero	Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Carlos Calvo

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
12/04/24	<p>Teoría: Cráneo. Cuero cabelludo. Región Parotídea, maseterina y temporal. Fosas nasales</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>
<p>Semana: 5</p> <p>19-04-24</p>	<p>1ra Evaluación teórica</p> <p>1ra Evaluación práctica</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Aula de teoría en Baquero</p>	<p>Prueba escrita</p> <p>Demostración y reconocimiento en el microscopio y piezas cadavéricas</p>	<p>Dr.</p> <p>Dr. Henry Allpas</p>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
26-04-24	<p>Teoría: Cavidad oral. Articulación temporomandibular, G. Parótida y submaxilar. Ojo y Oído.</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>
<p>Semana: 6</p> <p>03-05-24</p>	<p>Teoría: Microscópica del Tejido Muscular.</p> <p>Práctica: Micro Láminas: 19-2-20-56</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría en Baquero</p> <p>Laboratorio de Baquero</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el microscopio</p>	<p>Dr. Carlos Calvo</p> <p>Dr. Carlos Calvo</p>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
03-05-24	<p>Teoría: Región dorsal y Nuca. Región infrahioidea y suprahioidea. Vísceras del cuello. Región pre vertebral y supraclavicular. Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP Video conferencia Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>
<p>Semana: 7</p> <p>10-05-24</p>	<p>Teoría: Tejido sanguíneo. Histología del aparato cardiovascular, capas del corazón. Diferencias entre Arteria y Vena.</p> <p>Práctica: Micro Láminas:31-20-38-111-40-39-41-93</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría en Baquero</p> <p>Laboratorio de Baquero</p>	<p>ABP Video conferencia Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el microscopio</p>	<p>Dra. Guiselle Gutiérrez</p> <p>Dra. Guiselle Gutiérrez</p>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
10-05-24	<p>Teoría: Osteología del tórax. Glándula mamaria, Diafragma, Mediastinos: superior e inferior.</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP Video conferencia Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>
<p>Semana: 8</p> <p>17-05-24</p>	<p>Teoría: Histología del aparato respiratorio</p> <p>Práctica: Micro Láminas:69-70-71-72-</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría en Baquero</p> <p>Laboratorio de Baquero</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el microscopio</p>	<p>Dr. Juan Soto</p> <p>Dr. Juan Soto</p>

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
17-05-24	<p>Teoría: Mediastino Medio (Corazón y grandes vasos). Pleura. Pulmones.</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP Video conferencia Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>

UNIDAD III: Tórax y Abdomen	
<p>Capacidades o Resultados de aprendizaje (según corresponda)</p>	<p>Al culminar la unidad, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica, reconoce e identifica las estructuras macroscópica y microscópica del tórax y abdomen sobre todo del aparato digestivo, considerando sus características y relaciones, identificando la trayectoria del bolo alimenticio, la absorción de nutrientes y su distribución a través de la vena Porta y sustentando sus opiniones en información científica actualizada. • Explica y reconoce la histología del tubo digestivo, hígado y páncreas.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana: 9 24-05-24	Teoría: Histología del tubo digestivo. Esófago, estómago. Histología del Hígado, Vesícula biliar y páncreas Práctica: Micro Lámina:51-53-54-62-63-64-65-66-67	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría en Baquero Laboratorio de Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Henry Allpas Dr. Henry Allpas
	24-05-24 Teoría: Pared abdominal. Cavidad abdominal. Esófago abdominal y Estómago.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría del anfiteatro	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Hugo Félix Caballero Apelo
	Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.	De desempeño (Práctica)	Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	Demostración y reconocimiento en el cadáver	Docentes de práctica

Semana: 10 31-05-24	2da Evaluación teórica 2da Evaluación practica	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría del anfiteatro Aula de teoría en Baquero	Prueba escrita Demostración y reconocimiento en el microscopio y piezas cadavéricas	Dr. Dr. Henry Allpas
31-05-24	Teoría: Hígado y Vías Biliares, duodeno. Páncreas. Bazo. Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual.	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría del anfiteatro Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	ABP, Video conferencia Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el cadáver	Dr. Hugo F. Caballero Apelo Docentes de práctica
Semana: 11 07-06-24	Teoría: Intestino delgado e intestino grueso. Glándulas intestinales. Práctica: Micro Lámina: 113-56-135-121-57	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría en Baquero Laboratorio de Baquero	ABP Video conferencia Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Henry Allpas Dr. Henry Allpas
07-06-24	Teoría: Intestino delgado y grueso. Retroperitoneo.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría del anfiteatro	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Hugo Félix Caballero Apelo

	Riñón. Uréter. Glándula suprarrenal Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual	De desempeño (Práctica)	Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	Demostración y reconocimiento en el cadáver	Docentes de práctica.
Semana: 12 14-06-24	Teoría: Histología del aparato urinario. Nefrón. <i>Práctica: Micro</i> <i>Láminas: -74-76-77</i>	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría en Baquero Laboratorio de Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Julio Paz Castillo Dr. Julio Paz Castillo
14-06-24	Teoría: Pelvis ósea. Pelvimetría. Vejiga. Genitales internos. Perineo anterior y posterior Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría del anfiteatro Piezas anatómicas/cadáver del	ABP, Video conferencia, Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el cadáver	Dr. Hugo F. Caballero Apelo Docentes de práctica.

	mesa anatómica de disección virtual		anfiteatro anatómico		
Semana: 13 21-06-24	Teoría: Histología del Aparato Genital masculino. Testículo. Próstata. Vesícula seminal. Glándulas bulbouretrales. Células de Sertoli y células Leydig. Espermatozoide Práctica: Micro Láminas:78-79-80-81-82-84	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría en Baquero Laboratorio de Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Ricardo Jacobo Dr. Ricardo Jacobo
21-06-24	Teoría: Genitales externos. Recto y conducto anal. Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría del anfiteatro Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	ABP, Video conferencia, Clases grabadas Demostración y reconocimiento en el cadáver	Dr. Hugo F. Caballero Apelo Docentes de práctica

--	--	--	--	--	--

UNIDAD IV: Pelvis	
Capacidades o Resultados de aprendizaje (según corresponda)	<p>Al culminar la unidad, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica y reconoce las estructuras macroscópicas del aparato urogenital masculino y femenino. • Relaciona la histofisiología de cada aparato, citología, hormonas y gametogénesis. Ejemplifica la fisiología genital y su comportamiento en la salud reproductiva. • Gráfica el ciclo menstrual, ovulación e implantación. • Representa los cambios en las fases y etapas de la vida.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana: 14 28-06-24	Teoría: Histología del Aparato Genital Femenino. Folículos ováricos. Endometrio. Cuello de útero. Genitales externos. Glándulas mamarias.	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría en Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Tulio Ramírez

	Práctica: Micro Laminas:85--87-88-89-90-94-95-130	De desempeño (Práctica)	Laboratorio de Baquero	Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Tulio Ramírez
28-06-24	<p>Teoría: Sistema Nervioso central y periférico. Morfología externa y sistematización de la Médula espinal, tronco encefálico, cerebelo, diencefalo. Hemisferios cerebrales. Centros funcionales principales. (Parte I)</p> <p>Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual</p>	<p>Conceptuales (Teoría)</p> <p>De desempeño (Práctica)</p>	<p>Aula de teoría del anfiteatro</p> <p>Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico</p>	<p>ABP, Video conferencia, Clases grabadas</p> <p>Demostración y reconocimiento en el cadáver</p>	<p>Dr. Hugo Félix Caballero Apelo</p> <p>Docentes de práctica</p>

UNIDAD V: Neuroanatomía	
Capacidades o Resultados de aprendizaje (según corresponda)	<p>Al culminar la unidad, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explica, reconoce y grafica los componentes macroscópicos del SNC y SNP. • Interpreta los procesos de degeneración, regeneración, conducción del estímulo y terminaciones nerviosas. • Demuestra los procesos de sinapsis, tipos, transmisión, placa motora y neurotransmisores. • Explica y reconoce la histología de médula espinal, cerebro, cerebelo, sustancia gris y blanca, meninges, barrera hematoencefálica y del sistema endocrino.

Contenidos		Actividades	Recursos	Estrategias	Responsable
Semana: 15 05-07-24	Teoría: Tejido Nervioso , Neurona: estructura y clasificación. Células. Sinapsis: tipos, neurotransmisores. Nervios periféricos,	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría en Baquero	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Walter Romero

	clasificación. Meninges, organización del encéfalo y médula espinal.				
	Práctica: Micro Láminas:21-114-116-29-36-39-41	De desempeño (Práctica)	Laboratorio de Baquero	Demostración y reconocimiento en el microscopio	Dr. Walter Romero
05-07-24	Teoría: Sistema Nervioso central y periférico. Morfología externa y sistematización de la Médula espinal, tronco encefálico, cerebelo, diencefalo. Hemisferios cerebrales. Centros funcionales principales. (Parte II)	Conceptuales (Teoría)	Aula de teoría del anfiteatro	ABP, Video conferencia, Clases grabadas	Dr. Hugo F. Caballero Apelo
	Práctica: Macro Atlas anatómico virtual y mesa anatómica de disección virtual	De desempeño (Práctica)	Piezas anatómicas/cadáver del anfiteatro anatómico	Demostración y reconocimiento en el cadáver	Docentes de práctica.

Semana: 16 12-07-24	3ra Evaluación teórica 3ra Evaluación practica	Conceptuales (Teoría) De desempeño (Práctica)	Aula de teoría del anfiteatro Aula de teoría en Baquero	Prueba escrita Demostración y reconocimiento en el microscopio y piezas cadavéricas	Dr. Dr. Henry Allpas
15-07-24	Sustitutorio				Dr.

6. Estrategias didácticas (metodología)

6.1 Estrategia didáctica para la teoría y la práctica

El curso de Morfología Macroscópica y Microscópica se ha dividido en 5 unidades. En cada unidad se desarrollarán actividades teóricas y prácticas.

ACTIVIDADES TEÓRICAS

La teoría se impartirá presencialmente, utilizando ABP en video conferencia con la colaboración activa del estudiante y el docente. El estudiante debe haber revisado los temas a tratar en las teorías en la bibliografía referenciada y materiales previamente alcanzados y desarrollará cuestionarios con relación al tema de la clase, en base a los cuales se le evaluará. El profesor utilizará el aula con ayuda audiovisual para el dictado de clase y la plataforma educativa Moodle para el aprendizaje virtual asincrónico, complementando su conocimiento y experiencia con temas de interés. La asistencia a estas clases se registrará en un listado firmado por el alumno

ACTIVIDADES PRÁCTICAS:

En anatomía: Es desarrollada en forma demostrativa con el cadáver o piezas anatómicas por los docentes de práctica, presencial, en el anfiteatro anatómico
En Histología: La Práctica se desarrollará utilizando microscopios en el laboratorio de Baquero. Cada estudiante dispondrá de una guía de practica y de un atlas virtual de la cátedra y de la web. Los alumnos también contarán con un cuaderno de actividades que deberán desarrollar como parte de la práctica.

6.2 Actividades de investigación formativa

SEMINARIOS:

Cada grupo en su rotación de practica de acuerdo a la unidad, expondrá presencialmente o en video conferencia, con diapositivas y videos grabados.

7. Evaluación del aprendizaje

Se basa en el Reglamento del Régimen de Estudio y el sistema de Evaluación de los estudiantes de Pregrado de la Facultad de Medicina, consta de 44 artículos y se encuentra en la guía del estudiante.

De la asistencia:

- La asistencia a teorías y prácticas es obligatoria. Los alumnos que tengan más del **30% de inasistencia** desaprobarán la asignatura y/o capítulo correspondiente.
- Los alumnos que no cumplan con asistir a un 70% de las actividades lectivas, independientemente de las calificaciones en las evaluaciones rendidas se le calificarán en el Acta promocional como **desaprobado, por inasistencia**, equivalente a la calificación de 0 (Art. 30).

De la Evaluación:

- En la asignatura, se tomará 3 exámenes teóricos en el aula de teoría del anfiteatro anatómico. Cada examen será una prueba objetiva de veinte

preguntas de selección múltiple, emparejamiento y Falso/Verdadero.

Nota del profesor de practica: Equivale al 60% de la nota de práctica:

- Evaluación del trabajo práctico: Los profesores encargados de cada grupo de práctica realizarán una evaluación permanente de los alumnos, con preguntas y reconocimiento en el cadáver/microscopio, de la estructuras anatómicas y láminas histológicas con presentación de los Cuadernos de Trabajo.
- Además calificarán los valores morales y las buenas prácticas de estudiantes para el aprendizaje virtual.

El **examen práctico (3), equivalen al 40%** de la nota de práctica.

Consiste de 20 preguntas de reconocimiento de células, tejidos, estructuras u órganos. Se promediarán los exámenes prácticos, tanto de anatomía como de Histología

Exámenes de Recuperación y de desaprobados

Los exámenes de recuperación se toman cuando el estudiante no rindió el examen en su debida oportunidad, debido a las causas estipuladas en el Reglamento de evaluación (RD-2979-D-FM-2019 (25-11-2019)). Se califican sobre 20.

Los **exámenes de desaprobados** se tomarán al final de la asignatura y para aquellos que hayan **aprobado el 50% o más** de los exámenes teóricos (Dos exámenes). La nota obtenida sustituye a la original.

El examen de desaprobados se califica sobre la nota promedio obtenida por los estudiantes que rindieron dicho examen en el calendario normal (Ej.: Sobre 12, si 12 fue la nota promedio de los aprobados).

Cada estudiante podrá sustituir como máximo 2 exámenes teóricos.

De igual forma, la valoración de los proyectos después de la fecha de entrega se hará sobre la nota promedio de los proyectos entregados oportunamente.

Los estudiantes que no alcancen **dos notas parciales aprobatorias** de teoría y dos de práctica, automáticamente tendrán una calificación de **diez (10)** aun cuando el promedio de las calificaciones resulte aprobatorio (Art. 31).

Sólo son recuperables los exámenes de la teoría. Los exámenes prácticos no se recuperan.

En el promedio final las fracciones de 0.5 serán reemplazadas por el dígito superior. La calificación es de 0 a 20. Los exámenes no rendidos valdrán 0 (Cero).

Al final la nota de cada unidad de practica se obtiene así:

NOTA DE PRÁCTICA = EXAMEN ESCRITO (40%) + NOTA DE TRABAJO PRÁCTICO (60%)

Fórmula

A. TEORÍA: 40% del promedio Final

$$(T1 + T2 + T3) / 3 = T$$

B. PRACTICA: 60% del promedio Final

$$(P1 + P2 + P3) / 3 = P$$

Matriz de evaluación de los resultados de aprendizaje por unidades

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumento de Evaluación	Anexo
1	<p>Explica los conocimientos de tejidos humanos macro y microscópicos en contextos clínicos o simulaciones</p> <p>Indicadores: Participación en clase Demostración en el atlas anatómico e histológico Preparación de cuestionarios Preparación de infografías Identificación en láminas Presentación de seminarios</p>	<p>Examen con preguntas de selección múltiple y de ensayo Revisión de cuestionarios Prueba de reconocimiento en el atlas anatómico e histológico. Evaluación de seminarios considerando conocimiento del tema, preparación del mismo. Prueba de seminarios</p>	<p>1.Examen 2.Cuestionarios 3.Prueba de práctica 4.Infografía de Histología 5. Foro de evaluación de seminarios 6.Prueba de seminarios</p>
2	<p>Participación en clase Demostración en el atlas anatómico e histológico Preparación de cuestionarios Preparación de infografías Identificación en láminas Presentación de seminarios</p>	<p>Examen con preguntas de selección múltiple y de ensayo Prueba de reconocimiento en el atlas anatómico e histológico. Evaluación de seminarios considerando conocimiento del tema, preparación del mismo. Prueba de seminarios</p>	<p>1.Examen 2.Cuestionarios 3.Prueba de práctica 4.Infografía de Histología 5. Foro de evaluación de seminarios 6.Prueba de seminarios</p>
3	<p>Participación en clase Demostración en el atlas anatómico e histológico Preparación de cuestionarios Preparación de infografías Identificación en láminas Presentación de seminarios</p>	<p>Examen con preguntas de selección múltiple y de ensayo Revisión de cuestionarios Prueba de reconocimiento en el atlas anatómico e histológico. Evaluación de seminarios considerando conocimiento del tema, preparación del mismo. Prueba de seminarios</p>	<p>1.Examen 2.Cuestionarios 3.Prueba de práctica 4.Infografía de Histología 5. Foro de evaluación de seminarios 6.Prueba de seminarios</p>
4	<p>Participación en clase Demostración en el atlas anatómico e histológico Preparación de cuestionarios Preparación de infografías Identificación en láminas Presentación de seminarios</p>	<p>Examen con preguntas de selección múltiple y de ensayo Revisión de cuestionarios Prueba de reconocimiento en el atlas anatómico e histológico. Evaluación de seminarios considerando conocimiento del tema, preparación del mismo. Prueba de seminarios</p>	<p>1.Examen 2.Cuestionarios 3.Prueba de práctica 4.Infografía de Histología 5. Foro de evaluación de seminarios 6.Prueba de seminarios</p>
5	<p>Participación en clase Demostración en el atlas anatómico e histológico Preparación de cuestionarios Preparación de infografías Identificación en láminas Presentación de seminarios</p>	<p>Examen con preguntas de selección múltiple y de ensayo Revisión de cuestionarios Prueba de reconocimiento en el atlas anatómico e histológico. Evaluación de seminarios</p>	<p>1.Examen 2.Cuestionarios 3.Prueba de práctica 4.Infografía de Histología 5. Foro de evaluación de seminarios 6.Prueba de</p>

Unidad	Criterios e indicadores	Instrumento de Evaluación	Anexo
		considerando conocimiento del tema, preparación del mismo. Prueba de seminarios	seminarios

8. Fuentes de información complementarias

- Fuentes bibliográficas.
 - Bergman Ronald, A. "Histología" Ed. Mc. Graw – Hill. Interamericana de México.1997
 - Bloom – Fawcett . "Compendio de Histología" 1ra Edición. Ed. Mc. Graw Hill Interamericana de España.1999
 - Bravo Y. y Col.Histología. Guía de prácticas U.N.M.S.M. Imprenta gráfica. KPF S.A.C; 2017
 - Casas Vásquez, Guillermo. Anatomía Humana: Enfoque Objetivo. Concytec, Lima. Perú; 2014
 - Gartner L.P Y J.L. Hiatt . "Histología", Texto Atlas. 1ra. Ed. Ed. Médica Panamericana;2014
 - Geneser F."Atlas Color de Histología". 1ra Edición Editorial Médica Panamericana, España.1998
 - Huaraz F.L Manual de Práctica de Histología, 1ra Edición. Fondo editorial UPCH. Lima - Perú, 2018
 - Junqueira L.C. . "Histología, Básica", 5ta. Ed. Ed. Médica Panamericana. Barcelona, España. 2015
 - Moore KL, Dalley AF. Anatomía con Orientación Clínica. Buenos Aires. Editorial Médica. Panamericana SA; 2002
 - Netter, MD. 5ª Edición Atlas de Anatomía Humana. México. Elsevier-Masson. 2011
 - Pro E. Anatomía Clínica. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana SA. 2012
 - Snell RS). Anatomía Clínica para estudiantes de Medicina. México McGraw-Hill. Interamericana. 2002

- Fuentes web

[www.](http://www.adam.com)

[adam](http://www.adam.com)

[.com](http://www.vesalius.com)

[www.](http://www.vesalius.com)

[vesali](http://www.vesalius.com)

[us.co](http://www.vesalius.com)

[m](http://www.vesalius.com)

www.biomed.man.ac.uk/ugs

[/u-bs27.html](http://www.biomed.man.ac.uk/ugs)

[www.inerbody.com/htm/bo](http://www.inerbody.com/htm/body.html)

[dy.html](http://www.inerbody.com/htm/body.html)