



SILABO

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: HISTOLOGÍA
2. Código	: MH-0308
3. Naturaleza	: Teórico/Práctico
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisitos	: Biología Celular y Molecular
6. Números de créditos	: 06
7. Número de horas	: Teóricas: 03 Prácticas: 06
8. Semestre Académico	: 2019-II
9. Docentes	: Dra. Cecilia Morón Castro (Coordinadora) Dra. Cecilia Salinas Salas. Dra. Giovanna Arenas Sovero. Dr. Carlos Paz Soldán Oblitas.

II. SUMILLA

El curso de Histología forma parte del área de ciencias básicas. Es un curso teórico-práctico, de 06 créditos, que está orientado a impartir conceptos completos y actualizados de la estructura microscópica, función y organización molecular de las células y de los cuatro tejidos básicos, que constituyen los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano en estado normal.

Los temas principales de estudio recaen en la célula, los tejidos básicos: epitelial, conectivo, muscular y nervioso y su integración para formar los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano.

III. COMPETENCIAS GENERICAS DEL CURSO

Reconocer la estructura microscópica y electrónica de los diferentes órganos y sistemas de nuestro organismo para comprender integralmente y en forma analítica la histología de los sistemas estudiados, lo que a su vez le proporcionarán una base sólida teórica - científica para que en el futuro pueda analizar e inferir los cambios microscópicos que se presentan en el proceso salud-enfermedad, brindando el soporte necesario para su integración y correlación con otras ciencias morfológicas, ciencias dinámicas y ciencias clínicas.

IV. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL CURSO

1. Aplicar en las diferentes entidades nosológicas, los conocimientos de las variaciones histológicas normales tanto microscópicas como ultramicroscópicas.
2. Identificar en el microscopio y representar gráficamente las características normales de las diferentes células, tejidos y órganos, considerando los aspectos morfológicos, embriológicos y fisiológicos.
3. Desarrollar el sentido de observación visual para reconocer las estructuras, órganos y tejidos estudiados.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE.-

Investigación () Responsabilidad social ()

VI. LOGROS DE LA ASIGNATURA

1. Demuestra competencia en el campo de ciencias Morfológicas dinámicas.
2. Posee conocimientos de las alteraciones anatomo-patológicas, humorales y celulares que afectan a la persona enferma.
3. Demuestra competencia lingüística en su comunicación oral y escrita e interés por la lectura, utilizando el lenguaje oral y escrito con naturalidad, espontaneidad y corrección.
4. Se desenvuelve con eficiencia en la comprensión análisis, valoración y aplicación de todo tipo de material informativo de nivel universitario y en el manejo de medios telemáticos.

5. Demuestra rigurosidad lógica en el análisis y enjuiciamiento de los objetos, hechos o fenómenos sobre los cuales emite interpretaciones u opiniones.
6. Reflexiona en forma rigurosa en torno al hombre, su imanencia y trascendencia, en relación consigo mismo, la naturaleza y la sociedad.
7. Evidencia en su actual coherencia con los principios éticos y con los valores de responsabilidad, honestidad, puntualidad, solidaridad, equidad y amor a la vida, así como la disciplina necesaria para un trato digno a los demás.
8. Posee sólida ética profesional y la cultiva en el desarrollo de sus actividades.
9. Vela por su autoaprendizaje. Fomenta y participa en programas de capacitación permanente, conciente de esta actitud y de que es un factor de transformación de la práctica de la salud.

VII. PROGRAMACION DE CONTENIDOS:

Unidad Temática I:	La Célula.
Unidad Temática II:	Tejidos Básicos.- Epitelial, Conectivo, Muscular y Nervioso.
Unidad Temática III:	Estructura Microscópica de Aparato cardiovascular, sangre, órganos linfoides, piel, glándulas endocrinas, aparato respiratorio
Unidad Temática IV:	Estructura Microscópica de Aparato Digestivo, Aparato Urinario, Aparato Genital Masculino, Aparato Genital Femenino.
Unidad Temática V:	Estructura microscópica del sentido de la vista y sentido del oído.

I. UNIDAD : LA CÉLULA.

LOGRO:

- Reconoce, identifica y diferencia las características de las células, su estructura y ultraestructura.
- Comprende las funciones que realizan la célula y sus componentes ultraestructurales.
- Correlaciona los aspectos histológicos con las variaciones básicas presentes en entidades nosológicas.

Nº HORAS : 03 Hora Teóricas y 06 Horas prácticas

Semana	Tema	Actividades
1	<p>CLASE INAUGURAL Generalidades. Orientación y desarrollo del sillabus.</p> <p>CITOLOGIA Organización General Estructura, ultraestructura y funciones de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membrana plasmática. • Citoplasma, • Organelas: Mitocondrias, aparato de Golgi, retículo endoplasma, centriolo, lisosomas, ribosomas, núcleo, centriolos. <p>Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de organelas.</p>	<p>Teoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en powerpoint. <p>Trabajo Práctico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas utilizando diferentes coloraciones. Discusión grupal. • Informe gráfico de las láminas histológicas observadas. • Desarrollo del cuestionario de investigación.

Lecturas Selectas.	http://superfund.pharmacy.arizona.edu/toxamb/c1-1-2.html http://www2.uah.es/biologia_celular/LaCelula/Celula.html http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/cytology/cytology.htm
Técnicas Didácticas a emplear	<p>Teoría.-Clases descriptivas, Interrogación didáctica</p> <p>Prácticas.- Clases demostrativas, diálogos, enseñanza asistida por computadora, explicación, interrogación didáctica, lecturas reflexivas, investigación (desarrollo de cuestionarios), observación guiada, Modelamiento.</p>

Equipos y Materiales	Equipos.- Teoría.- Equipo Multimedia. Aula Virtual. Prácticas.- Aula Virtual, Microscopio óptico, Televisor y equipo de videocámara., computadora. Materiales.- Teoría.- Dispositivas en Powerpoint, Gigantografías de láminas histológicas. Prácticas.- Láminas Histológicas.
-----------------------------	---

II. UNIDAD: TEJIDOS BÁSICOS

LOGROS:

- Reconoce, explica e identifica los cuatro tejidos básicos.
- Comprende e identifica el origen, estructura microscópica y ultramicroscópica de los tejidos, así como las funciones que realizan como componentes de los diferentes órganos.
- Correlaciona los aspectos histológicos con las variaciones básicas presentes en entidades nosológicas.

Nº HORAS : 16 Horas teóricas y 30 horas prácticas.

Semana	Tema	Actividad
1	TEJIDO EPITELIAL <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales • Célula epitelial • Clasificación. • Epitelios de cubierta: tipos y funciones EPITELIOS GLANDULARES <ul style="list-style-type: none"> • Tipos y funciones. • Especialización de la membrana celular. Bordes y uniones celulares. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido 	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en powerpoint. Trabajo Práctico: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas • utilizando diferentes coloraciones.
2	TEJIDO CONECTIVO I : <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales: • Células-Sustancia fundamental • Amorfa y fibras. Clasificación de Tejido Conectivo: <ul style="list-style-type: none"> • Mesenquimal, • Mucoide, laxo, denso, • Reticular, elástico adiposo. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal. • Informe gráfico de las láminas histológicas observadas.
3	CONECTIVO II Tejido Cartilaginoso <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales y clasificación Tejido Óseo <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales y clasificación. Osificación. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del cuestionario de investigación.
4	TEJIDO MUSCULAR <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres. • Tipos.- Músculo estriado. Estructura y ultra estructura. Sarcómera. Función. Músculo liso y cardiaco. Estructura y ultra estructura. Función. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido. 	

5	TEJIDO NERVIOSO: Caracteres generales: Neuronas: <ul style="list-style-type: none"> • Pericarion o soma. Dendritas, axón. Sinapsis, fibra Nerviosa. • Terminaciones nerviosas. Neuroglia: Caracteres generales. Estructura, ultraestructura y función de: <ul style="list-style-type: none"> • Astroцитos, Oligodendroglia • Microglia. Célula ependimaria. Célula de Schwann. • Meninges. Plexos coroideos. • Cerebro, cerebelo, médula espinal • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido 	
6	PRIMERA EVALUACION	

Lecturas Selectas.	http://www.meddean.luc.edu/lumen/MedEd/Histo/frames/histo_frames.html http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/ http://www.med.uva.es/~biocel/Practicas/PHistologia/Histologia_Humana.html
Equipos y Materiales	Equipos.- Teoría.- Equipo Multimedia. Aula Virtual. Prácticas.- Aula Virtual, Microscopio óptico, Televisor y equipo de videocámara., computadora. Materiales.- Teoría.- Dispositivos en Powerpoint, Gigantografías de láminas histológicas. Prácticas.- Láminas Histológicas.

III. UNIDAD: Citohistología de Sistema Cardiovascular, Tejido Sanguíneo, Sistema Inmunológico, Piel y faneras, Aparato Respiratorio y Glándulas Endocrinas.

LOGROS:

- Reconoce, explica e identifica el Sistema Cardiovascular ,Tejido Sanguíneo, Sistema Inmunológico, Piel y faneras, Aparato Respiratorio, Glándulas Endocrinas
- Comprende e identifica el origen, estructura y funciones de los tejidos, órganos, aparatos y sistemas mencionados.
- Correlaciona los aspectos histológicos con las variaciones básicas presentes en entidades nosológicas.

Nº HORAS.- 13 horas teóricas y 27 horas prácticas

Semana	Tema	Actividad
6	SISTEMA CARDIOVASCULAR: <ul style="list-style-type: none"> • Corazón.- Estructura y función. • Vasos sanguíneos: arterias, venas, capilares, Estructura y función. Comunicación arterio-venosa, sistema porta. • Vasos linfáticos • Caracteres generales, estructura, función. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este sistema. 	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en PowerPoint. Trabajo Práctico: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas • utilizando diferentes coloraciones. • Discusión grupal. • Informe gráfico de las láminas histológicas observadas.
6	TEJIDO SANGUÍNEO: <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales. • Células sanguíneas. • Sustancia intercelular (plasma) y fibrina. • Hematíes • Leucocitos • Plaquetas, 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Hematopoyesis, médula ósea. • Factores que intervienen en la hemopoyesis. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este tejido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del cuestionario de investigación
7	<p>SISTEMA INMUNOLÓGICO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales • Componentes del sistema inmunológico: Macrófagos, linfocitos T y B y células dendríticas. • Antígeno y anticuerpo. <p>Órganos linfoides: Estructura y función.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganglio linfático, • Amígdalas. • Bazo. • Timo. • Placas de Peyer. • Apéndice Cecal. <p>Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de estos órganos.</p>	
	<p>PIEL Y FANERAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales: Epidermis, Dermis, Hipodermis, • Vascularización. Inervación. • Folículo Piloso. Pelo. • Glándulas Sebáceas, sudoríparas y aromáticas. • Uñas. <p>Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este sistema</p>	

Semana	Tema	Actividad
8	<p>GLÁNDULAS ENDOCRINAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales. • Hormonas. • Hipotálamo. • Hipófisis. • Epífisis. • Tiroides. • Paratiroides. • Suprarrenal. • Páncreas endocrino. <p>Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de estos órganos</p>	<p>Teoría:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en powerpoint. <p>Trabajo Práctico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas • utilizando diferentes coloraciones.
9	<p>APARATO RESPIRATORIO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales. Estructura y función. • Vías aéreas superiores: Fosas nasales, laringe y tráquea. • Bronquios extra pulmonares. • Pulmón. Estructura y función. • Pleura. <p>Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal. • Informe gráfico de las láminas histológicas observadas. • Desarrollo del cuestionario de investigación.
10	SEGUNDA EVALUACION	

Lecturas Selectas.	http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/sistema_cardiovascular.pdf http://www.peraltalorca.com/junqueira/Cap14.pdf http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/immunesystemanddisorders.html http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/plantilla.asp?zona=modgland http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/plantilla.asp?zona=modrespi http://www.medigraphic.com/espanol/e-htms/e-facmed/e-un2003/e-un03-4/em-un034d.htm
Equipos y Materiales	Equipos.- Teoría.- Equipo Multimedia. Aula Virtual. Prácticas.- Aula Virtual, Microscopio óptico, Televisor y equipo de videocámara., computadora. Materiales.- Teoría.- Dispositivas en Powerpoint, Gigantografías de láminas histológicas. Prácticas.- Láminas Histológicas.

IV. UNIDAD: Citohistología del Aparato Digestivo y glándulas anexas, Aparato Urinario, Aparato Genital Femenino, Aparato Genital Masculino.

LOGROS:

- Reconoce, explica e identifica el Aparato Digestivo y glándulas anexas, Aparato Urinario, Aparato Genital Femenino, Aparato Genital Masculino
- Comprende e identifica el origen, estructura y funciones de los tejidos, órganos, aparatos y sistemas mencionados.
- Correlaciona los aspectos histológicos con las variaciones básicas presentes en entidades nosológicas.

Nº HORAS : 12 Horas teóricas y 18 horas prácticas

Semana	Tema	Actividad
10	APARATO DIGESTIVO I <ul style="list-style-type: none"> • Caracteres generales. • Cavidad oral: Labio, Lengua, Diente. • Glándulas salivales: Parótida, submaxilar, sublingual. • Faringe. • Páncreas: exocrino y endocrino. • Hígado, vías biliares. • Vesícula biliar. Unión colédoco duodenal. Estructura y función. • Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato. 	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en powerpoint. Trabajo Práctico:
11	APARATO DIGESTIVO III Tubo digestivo <ul style="list-style-type: none"> • Estructura general: mucosa, submucosa, muscular, serosa o adventicia. • Glándulas. • Segmentos: <ul style="list-style-type: none"> • Esófago. • Estómago • Intestino delgado • Intestino grueso • Conducto Anal • Caracteres estructurales. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas • utilizando diferentes coloraciones.
	APARATO URINARIO: Caracteres generales. <ul style="list-style-type: none"> • Riñón: nefrona, corpúsculo renal, Aparato Yuxtglomerular. Estructura y función, circulación. • Pelvis renal, uréter, vejiga, uretra. Estructura y función. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato.	<ul style="list-style-type: none"> • Discusión grupal. • Informe gráfico de las láminas histológicas

12	APARATO GENITAL MASCULINO.- Caracteres generales. <ul style="list-style-type: none"> • Testículos, • Epidídimo, • Conducto deferente. Estructura y función. Glándulas anexas: <ul style="list-style-type: none"> • Vesícula seminal. • Próstata. • Glándula bulbo uretral. • Pene. • Estructura y función. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato.	observadas. <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo del cuestionario de investigación.
13	APARATO GENITAL FEMENINO: Caracteres generales <ul style="list-style-type: none"> • Ovario.- Caracteres. • Cuerpo Amarillo. • Trompa de Falopio. • Útero. • Vagina. Vulva. Estructura y función. Ciclo ovárico. Ciclo endometrial. Citología exfoliativa. Placenta. Caracteres generales. <ul style="list-style-type: none"> • Componente materno y fetal. Función. Glándulas mamarias. Estructura. Reposo y Actividad .Involución. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este aparato	

Lecturas Selectas.	http://www.pediatraldia.cl/aparato_g_masculino.htm http://www.anatomohistologia.uns.edu.ar/plantilla.asp?zona=modrepro http://kidshealth.org/parent/en_espanol/general/kidneys_urinary_esp.html
Equipos y Materiales	Equipos.- Teoría.- Equipo Multimedia. Aula Virtual. Prácticas.- Aula Virtual, Microscopio óptico, Televisor y equipo de videocámara., computadora. Materiales.-Teoría.- Dispositivos en Powerpoint, Gigantografías de láminas histológicas. Prácticas.- Láminas Histológicas.

V. UNIDAD: Citohistología del sentido de la vista y sentido del oído.

LOGROS:

- Reconoce, explica e identifica el Sentido de la Vista y Sentido del Oído.
- Comprende e identifica el origen, estructura y funciones de los órganos mencionados.
- Correlaciona los aspectos histológicos con las variaciones básicas presentes en entidades nosológicas.

Nº HORAS : 04 Horas teóricas y 06 horas prácticas

Semana	Tema	Actividad
14	SENTIDO DE LA VISTA: Globo Ocular: esclerótica, coroides, retina, córnea, cuerpo ciliar, procesos ciliares, iris, cristalino, vítreo, nervio óptico. Párpados, glándulas anexas. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este órgano.	Teoría: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual. • Exposición del tema con proyección en powerpoint. Trabajo Práctico: <ul style="list-style-type: none"> • Pre-test en Aula Virtual • Demostración de las láminas histológicas con ayuda de videocámara. • Estudio microscópico de láminas histológicas • utilizando diferentes coloraciones. • Discusión grupal.
	SENTIDO DEL OÍDO: Oído Externo: con sus tres componentes. Oído Medio: cámara timpánica: huesecillos, trompa auditiva.	

14	Oído interno: laberinto óseo y membranoso. Conductos semicirculares, utrículo y sáculo, conducto coclear, órgano de Corti. Estructura y función. Entidades nosológicas relacionadas con alteraciones de este órgano	<ul style="list-style-type: none"> Informe gráfico de las láminas histológicas observadas. Desarrollo del cuestionario de investigación.
15		TERCERA EVALUACION TEORICA
17		EXAMEN SUSTITUTORIO

Lecturas Selectas.	http://www.med.uva.es/~biocel/Practicas/PHistologia/Histologia_Humana.html http://usuarios.lycos.es/biologiacelular/ http://www.kumc.edu/instruction/medicine/anatomy/histoweb/eye_ear/eye_ear.htm
Equipos y Materiales	Equipos.- Teoría.- Equipo Multimedia. Aula Virtual. Prácticas.- Aula Virtual, Microscopio óptico, Televisor y equipo de videocámara., computadora. Materiales.- Teoría.- Dispositivas en Powerpoint, Gigantografías de láminas histológicas. Prácticas.- Láminas Histológicas.

PROGRAMACIÓN DE PRÁCTICAS

SEMANA	CAPITULO	LÁMINAS HISTOLOGICAS
1	1º Práctica.- Clase Inaugural	Pautas Generales para el desarrollo de laboratorios.
	2º Práctica.- <ul style="list-style-type: none"> Microscopía Técnicas Histológicas 	
2	3º Práctica: Citología	Lámina Nº 35. - Células Planas. Lámina Nº 77. - Células Cúbicas. Lámina Nº 51. - Células cilíndricas Lámina Nº 79. - Fibroblastos. Lámina Nº 16. - Fibra muscular lisa. Lámina Nº 59. - Célula Nerviosa. Lámina Nº 63. - Mitocondrias. Lámina Nº 04. - Aparato de Golgi. Lámina Nº 60. - Sustancia Cromófila, núcleos y nucléolo Lámina Nº 61. - Retículo Endoplasmático Granular
	4º Práctica: Tejido Epitelial I	Lámina Nº 81. - Epitelio Plano simple. Lámina Nº 77. - Epitelio cúbico simple. Lámina Nº 100. -Epitelio cilíndrico simple con chapa estriada. Lámina Nº 96. - Epitelio polimorfo. Lámina Nº 92. - Epitelio seudoestratificado cilíndrico ciliado. Lámina Nº 34. - Epitelio seudoestratificado cilíndrico ciliado Lámina Nº 79. - Epitelio poliestratificado plano cornificado. Lámina Nº 30. - Epitelio poliestratificado plano no cornificado
3	5º Práctica: Tejido Epitelial II	Lámina Nº 32.- Transición de epitelios. Lámina Nº 79-A. - Desmosomas. Lámina Nº 86. - Epitelio glandular acinoso sero-mucoso. Lámina Nº 26. - Epitelio glandular tubular simple. Lámina Nº 91. - Epitelio glandular endocrino. Lámina Nº 82. - Membrana basal.

	6º Práctica: Tejido Conectivo I	Lámina Nº 62. –Tejido Conectivo Laxo. Lámina Nº 58. – Tejido Conectivo Mesenquimal. Lámina Nº 38. – Macrófagos. Lámina Nº 12. – Células Plasmáticas. Lámina Nº 11. – Células Gigantes a cuerpo extraño. Lámina Nº 69. – Tejido Adiposo Unilocular. Lámina Nº 43. – Tejido adiposo multilocular.
4	7º Práctica: Tejido Conectivo II	Lámina Nº 79. –Tejido Conectivo laxo, denso y adiposo. Lámina Nº 03. – Fibras elásticas. Lámina Nº 37. – Fibras de Reticulina. Lámina Nº 20. – Tejido conectivo mucoide. Lámina Nº 92. – Cartílago Hialino. Lámina Nº 80. – Cartílago Hialino. Lámina Nº 09. – Cartílago Elástico. Lámina Nº 10 .- Cartílago Elástico Lámina Nº 103.- Tejido denso modelado
	8º Práctica : Tejido Conectivo III	Lámina Nº 66. – Osificación Endocondral. Lámina Nº 58. – Osificación Membranosa. Lámina Nº 48. – Tejido Óseo Compacto. Lámina Nº 50. – Tejido Óseo Esponjoso. Lámina Nº 49. – Tejido Óseo Compacto.
SEMANA	CAPITULO	LÁMINAS HISTOLÓGICAS
5	9º Práctica : Tejido Muscular	Lámina Nº 54. – Tejido Muscular Estriado. Lámina Nº 56. – Tejido Muscular Estriado. Lámina Nº 16. – Tejido Muscular liso. Lámina Nº 96. – Tejido Muscular liso. Lámina Nº 17. – Tejido Muscular Cardíaco
	10º Práctica: Tejido Nervioso I	Lámina Nº 59. – Médula Espinal. Lámina Nº 13. – Cerebelo. Lámina Nº 14. – Cerebro. Lámina Nº 39. – Ganglio Nervioso. Lámina Nº 15. – Meninges.
6	11º Práctica: Tejido Nervioso II	Lámina Nº 69. – Fibras y filetes nerviosos. Lámina Nº 65. – Nervio Periférico. Lámina Nº 16. – Plexo de Meissner y Auerbach. Lámina Nº 77. – Plexos coroideos. Lámina Nº 79. – Terminaciones nerviosas.
	12º Práctica	REPASO
7	13º Práctica :	I EXAMEN PRÁCTICO.
	14º Práctica : Aparato Cardiovascular I	Lámina Nº 17. - Corazón. Lámina Nº 18. - Fibras de Purkinge. Lámina Nº 02. - Arteria Elástica. Lámina Nº 03. - Arteria Elástica. Lámina Nº 06. - Arteria Muscular. Lámina Nº 97. - Vena con válvulas venosas. Lámina Nº 97-A. - Vena sin válvulas venosas.
8	15º Práctica: Aparato Cardiovascular II	Lámina Nº 69. - Paquete vasculo-nervioso. Lámina Nº 56. - Capilares continuos. Lámina Nº 81. - Capilares fenestrados. Lámina Nº 88. - Capilares sinusoidales. Lámina Nº 79. - Glomus vascular. Lámina Nº 36. - Capilares linfáticos.
	16º Práctica: Sangre.	Lámina Nº 83. - Sangre Periférica. Lámina Nº 83-A. - Sangre Periférica. -Eosinófilos Lámina Nº 83-B. - Sangre Periférica. - Basófilos. Lámina Nº 69.- Glóbulos rojos en vasos sanguíneos. Lámina Nº 35.- Glóbulos blancos en tejidos. Lámina Nº 50. - Médula Ósea.

9	17º Práctica: Sistema Linfoide	Lámina Nº 36. - Ganglio Linfático. Lámina Nº 37. - Ganglio Linfático. – Fibras de Reticulina. Lámina Nº 07. - Bazo. Lámina Nº 08. - Bazo. - Fibras de Reticulina. Lámina Nº 90. - Timo Lámina Nº 01. - Amígdala Palatina. Lámina Nº 51. – Placas de Peyer. Lámina Nº 05. - Apéndice Cecal Lámina Nº 12. - Células Plasmáticas.
	18º Práctica: Piel y Faneras	Lámina Nº 79. - Piel Gruesa. Lámina Nº 75. - Piel Delgada. Lámina Nº 22. - Cuero Cabelludo. Lámina Nº 102.- Uña
SEMANA	CAPITULO	LÁMINAS HISTOLOGICAS
10	19º Práctica: Glándulas Endocrinas.	Lámina Nº 47.- Hipófisis. Lámina Nº 91. - Tiroides. Lámina Nº 72. - Paratiroides. Lámina Nº 88. - Suprarrenal. Lámina Nº 28. - Epífisis. Lámina Nº 70. - Islotes de Langerhans
	20º Práctica: Aparato Respiratorio.	Lámina Nº 58. – Cornetes Nasales. Lámina Nº 64. - Mucosa Olfatoria. Lámina Nº 53. - Laringe. Lámina Nº 101.- Epiglotis Lámina Nº 92. - Tráquea. Lámina Nº 80. - Pulmón. Lámina Nº 104. - Pulmón. -Fibras de reticulina. Lámina Nº 105.- Fibras Elásticas
11	21º Práctica:	REPASO.
	22º Práctica:	II EXAMEN PRACTICO
12	23º Práctica: Aparato Digestivo I	Lámina Nº 52. - Labio. Lámina Nº 29. - Diente. Lámina Nº 25.- Encía Lámina Nº 54. - Lengua. Lámina Nº 55. - Lengua. Lámina Nº 56. - Lengua. Lámina Nº 68. - Paladar Blando.
	24º Práctica: Aparato Digestivo II	Lámina Nº 30. - Esófago. Lámina Nº 32. - Estómago. -Cardias Lámina Nº 31. - Estómago. - Fondo gástrico. Lámina Nº 33. - Estómago. -Píloro Lámina Nº 24. - Duodeno. Lámina Nº 100.-Yeyuno. Lámina Nº 51. - Íleon. Lámina Nº 05. - Apéndice Cecal. Lámina Nº 16. - Colon.
13	25º Práctica: Aparato Digestivo III	Lámina Nº 46. - Hígado de cerdo. Lámina Nº 44. - Hígado humano. Lámina Nº 45. - Células de Kpüffer. Lámina Nº 98. - Vesícula Biliar. Lámina Nº 70. - Páncreas. Lámina Nº 71. - Páncreas. Lámina Nº 73. - Parótida. Lámina Nº 86. - Submaxilar. Lámina nº 87. - Submaxilar. Lámina Nº 84. - Sublingual. Lámina Nº 85. - Sublingual.

	26° Práctica: Aparato Urinario	Lámina N° 81. - Riñón. Lámina N° 96. - Vejiga Urinaria. Lámina N° 94. - Uréter Lámina N° 74. - Uretra masculina.
	27° Práctica: Aparato Genital Masculino	Lámina N° 89. – Testículo y epidídimo. Lámina N° 19. - Cordón Espermático. Lámina N° 99. - Vesícula Seminal. Lámina N° 78. - Próstata. Lámina N° 74. - Pene.
SEMANA	CAPITULO	LÁMINAS HISTOLOGICAS
14	28° Práctica: Aparato Genital Femenino	Lámina N° 67. - Ovario. Lámina N° 23. - Cuerpo Amarillo. Lámina N° 93. - Trompa Uterina. Lámina N° 26. - Endometrio Proliferativo. Lámina N° 27. - Endometrio Secretor. Lámina N° 21. - Cuello Uterino. Lámina N° 35. - Frotis Vaginal. Lámina N° 40.- Glándula mamaria en fase de reposo. Lámina N° 41. - Glándula Mamaria en fase secretora. Lámina N° 76. – Placenta Lámina N° 95.- Vagina
15	29° Práctica: Globo Ocular Sentido de la Vista	Lamina N° 42.- Globo Ocular
	30° Práctica:	REPASO
16	31° Práctica	III EXAMEN PRACTICO

VIII. ESTRATEGIAS DIDACTICAS

- El curso de histología se desarrollará mediante actividades teóricas y prácticas coordinadas entre sí.
- Las clases teóricas serán dictadas mediante clases magistrales actualizadas con ayuda de técnicas audiovisuales. Clases descriptivas, Interrogación didáctica
- Las clases prácticas comprenden observaciones microscópicas de los preparados histológicos de los diferentes órganos en los que se reconocerán células, tejidos y las estructuras que lo constituyen, los cuales serán graficados en el cuaderno de práctica para su mejor comprensión. Previamente a cada práctica se hará la explicación del tema correspondiente. Clases demostrativas, diálogos, enseñanza asistida por computadora, explicación, interrogación didáctica, lecturas reflexivas, investigación (desarrollo de cuestionarios), observación guiada, Modelamiento.

IX. EVALUACION DEL APRENDIZAJE

1. EVALUACION TEORICA:

- Se exige puntualidad extrema para la evaluación teórica.
- La evaluación teórica tendrá un peso ponderado de 1, de la nota final del capítulo respectivo.
- Los exámenes teóricos se tomarán al final de cada capítulo.
- La asistencia es obligatoria. El 30% de inasistencias DEL TOTAL DEL CURSO, no le permitirán rendir el EXAMEN TEÓRICO DEL ULTIMO CAPITULO y se le calificará con cero (00).
- La formulación
- La formulación de las preguntas están a cargo de los profesores del curso.
- Las preguntas serán en un número de veinte (20).
- El valor de cada pregunta es de uno (01) punto. No se califican las preguntas con respuestas incompletas.
- Las preguntas provendrán de:

- a) Contenido de las clases teóricas.
- b) Contenido de clases prácticas.
- c) Bibliografía recomendada.

- El sistema de evaluación se adecua al tipo "A" del reglamento de evaluación, se consideran:

- a) Respuestas abiertas y cortas.
- b) Elección múltiple.
- c) Preguntas a completar.
- d) Preguntas para correlacionar.

2. **EVALUACION PRÁCTICA.**- Tendrá un peso ponderado de 1. Se obtendrá de las siguientes calificaciones:

2.1.LABORATORIO (L) lo realizan los profesores encargados de cada sub-grupo de prácticas, de manera personalizada y permanente, de acuerdo a la Tabla de Evaluación de Prácticas adjunta, teniendo como criterios:

- a) Elaborar la **CARPETA DE LABORATORIO**, la cual deberá contar con lo siguiente:
 - Resúmenes, cuadros sinópticos y/o mapas conceptuales de las clases teóricas correspondientes a la clase de laboratorio a realizar.
 - Cuestionarios resueltos de cada práctica, el cual será entregado resuelto en su clase respectivo a desarrollar de acuerdo a programación.
 - Gráficos de los preparados histológicos estudiados en cada práctica.

Esta carpeta de trabajo, deberá estar SIEMPRE listo para ser revisado, en el momento que el profesor lo solicite. **Tendrá un calificativo del 33% del promedio de laboratorio.**

El no presentarlo oportunamente, lo hará acreedor de un calificativo de cero (00).

- b) En las clases de laboratorio se tomarán prácticas calificadas, las cuales **tendrán un peso del 33% del promedio de laboratorio**
- c) Asimismo, teniendo el componente actitudinal como parte del sistema de evaluación, se evaluarán la presentación, comportamiento, desempeño y aplicación de los conocimientos teóricos en la práctica, habilidades, cumplimiento, puntualidad y asistencia, estímulo al estudio y lectura relativos al tema, responsabilidad, presentación de los trabajos de manera oportuna y precisa, con una escala valorativa del **33% del calificativo de laboratorio**

Promedio de LABORATORIO (L).- CARPETA+PRUEBAS ESCRITAS+ACTITUDINAL

3

Lo anterior dará lugar a un promedio de Laboratorio que tendrá un peso ponderado de **50% de la nota de EVALUACION DE PRÁCTICAS.**

Para un adecuado desarrollo de las prácticas se brindan las siguientes disposiciones generales:

1. La asistencia es obligatoria. El 30% de inasistencias no le permitirán rendir el correspondiente examen práctico y se le calificará con cero (00).
2. Art. 24 del reglamento del uso de Laboratorio.- Asistir con puntualidad al inicio de clases prácticas, no pudiendo ingresar al Laboratorio si llegase después de 15 minutos como tolerancia máxima.
3. Cada sesión de práctica es evaluada. Se evaluará al inicio de la misma, con un pre-test teórico-práctico.
4. La inasistencia injustificada a la práctica meritara un calificativo de CERO en la respectiva sesión de laboratorio.
5. Los estudiantes para ingresar a realizar su clase de Laboratorio deberán portar los siguientes materiales.-
 - e) Guardapolvo blanco, el cual deberá estar limpio y planchado.
 - f) Guía de Prácticas en cada clase de laboratorio.

- g) CARPETA DE LABORATORIO, con las condiciones ya establecidas en el rubro correspondiente
6. No se permitirá el uso de equipos celulares y/o equipos de sonido y/o fotográficos, etc., durante el transcurso de las prácticas.
 7. Los permisos para salir, solo serán solicitados a su profesor de prácticas. El abandonar el salón de prácticas sin permiso, ameritará ser calificada como una inasistencia.
 8. La justificación de inasistencias, deberán ser solicitadas al profesor del grupo respectivo, oportunamente, y de acuerdo a lo estipulado en el Reglamento de nuestra universidad.
 9. El profesor de prácticas evaluará, y de acuerdo a las circunstancias, permitirá la recuperación de prácticas a los alumnos que oportunamente hayan presentado su justificación de inasistencias.

2.2. EXAMEN ESCRITO DE PRÁCTICAS (EP).-

- Se tomará al final de cada capítulo y tendrá un peso ponderado de 50% del PROMEDIO de Evaluación de prácticas
- Cada examen práctico es cancelatorio, y debe ser rendido en la fecha fijada para su respectivo grupo.
- Las preguntas serán en un número de veinte (20).
- El valor de cada pregunta es de uno (1) punto.
- Las preguntas realizadas medirán los conocimientos de:
 - a) Los conocimientos vertidos en las clases de prácticas (reconocimiento de los órganos estudiados, así como sus partes constitutivas)
 - b) Los conocimientos vertidos en la teoría en aplicación directa con lo estudiado en los laboratorios.

PARA LOS EFECTOS DE LA EVALUACIÓN EL CURSO SE HA DIVIDIDO EN TRES CAPÍTULOS.

- 1) En cada Capítulo se considerarán tres notas: **Un examen teórico (ET), un examen práctico (EP) y laboratorio (L)**, de acuerdo a los pesos ponderados asignados.

$$\text{Promedio Capítulo (P): } \frac{\text{ET} + \left(\frac{\text{L} + \text{EP}}{2} \right)}{2}$$

- 2) El promedio del curso se obtendrá de promediar los promedios de los tres capítulos anteriores:

$$\text{PF} = \frac{\text{P1} + \text{P2} + \text{P3}}{3}$$

- 3) La nota aprobatoria del curso es once (11).
- 4) La fracción 0.5 ó más se redondeará al entero inmediato superior, sólo en el promedio final.

EXAMEN DE REZAGADOS:

Se acogen a este tipo de evaluaciones cuando por razones de fuerza mayor no rindieron el examen en su oportunidad, siendo las siguientes causas:

- a) Sólo se justificarán las inasistencias por enfermedad con **presentación del certificado médico expedido por el Centro Médico de la URP, dentro de las 72 horas.**
- b) Los alumnos que se ausenten por representar en eventos oficiales a la Universidad o a la Facultad, adjuntando la constancia respectiva.
- c) Fallecimiento de familiar (padre, madre, hermanos o cónyuge).

En estos casos, el estudiante solicitará el examen por escrito al Coordinador del curso y será recuperado en un plazo no mayor de siete (07) días, La evaluación será de 0 a 20.

La evaluación para recuperación para teoría y/o práctica, se da por una sola vez.

EXAMEN SUSTITUTORIO:

1. Para acogerse a este tipo de evaluación los estudiantes deben incurrir en las siguientes situaciones:
 - Haber obtenido nota desaproboratoria en algún examen teórico, siempre que el promedio final del curso sea de 07 o más.
 - Aquellos estudiantes que tienen desaprobados hasta el 30% de los exámenes teóricos parciales.
 - Aquellos estudiantes que por causas justificadas no rindieron un examen teórico, en las fechas regulares de exámenes del curso.
 - Aquellos estudiantes aprobados que deseen mejorar sus notas.
2. El examen a rendir corresponderá al capítulo del menor rendimiento académico y se programará al final del curso y en fecha única.
3. No existe examen sustitutorio de los exámenes prácticos.

REQUISITOS PARA APROBAR EL CURSO:

- **Tener asistencia por lo menos del 70% a las clases teóricas y/o prácticas programadas. El alumno que exceda el 30% de inasistencias a las clases teóricas y/o prácticas, queda inhabilitado para rendir examen final y figurará con nota cero (0.0) en el Acta Final.**

IMPORTANTE:

1. Las asistencias a TEORIAS y PRÁCTICAS serán controlados en forma estricta.
2. No existe justificación de inasistencias por motivo de trabajo, viaje, etc.
3. **La puntualidad para rendir los correspondientes exámenes teóricos y prácticos es indispensable.** El no hacerlo o llegar fuera de la tolerancia permitida no permitirá rendir la evaluación correspondiente y la calificación será CERO.
4. El no rendir un examen teórico o práctico en forma injustificada será calificado como CERO.
5. Se publicarán las evaluaciones dentro de los 4 días después del examen correspondiente.
6. Los estudiantes revisarán su examen escrito dentro de las 48 horas de publicados los resultados. Cada estudiante firmará el examen luego de revisado, dando conformidad al calificativo.
7. Los exámenes teóricos y prácticos programados son impostergables.
8. Los estudiantes para aprobar el curso tienen la obligación de rendir todos los exámenes parciales programados en el sílabo.

RECLAMOS:

1. En caso de que el estudiante considere que no ha sido bien calificado, podrá solicitar la revisión del calificativo o formular su reclamo, respetando el procedimiento respectivo.
2. La solicitud de revisión o reclamo será presentado de manera oral o escrita, dentro de las 48 horas de publicado los resultados y se realizará en primera instancia al coordinador del curso y en segunda instancia ante el Jefe de Departamento Académico, cuyo veredicto es inapelable.
3. Todo reclamo debe sustentarse en la bibliografía correspondiente y debidamente validada
4. No se atenderá la revisión de exámenes, ni reclamos por calificativos fuera de las fechas fijadas, considerándolas improcedentes por extemporáneas.

Art. 48, 49, 50 y 51 del Reglamento de Evaluación Académica de la FAMURP.

SANCIONES: Art. 46 del Reglamento de Evaluación Académica de la FAMURP.- “los estudiantes que hubieren cometido falta de probidad en la resolución de los exámenes o trabajos, recibirán el calificativo cero (0). Este calificativo no será sustituible con ningún otro examen y formará parte del promedio final...”

IMPORTANTE: Cual otro punto que no se encuentre considerado en el presente documento se regirá al Reglamento de Evaluación Académica del estudiante de pre-grado adecuado al Estatuto de la URP.

X. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA BASICAS

1. HISTOLOGIA y BIOLOGIA CELULAR, introducción a la anatomía patológica / KIERSZENBAUM A, TRES L, 2016. Editorial Elsevier, 4° Edición, 733 páginas.
1. HISTOLOGÍA HUMANA / Stevens y Lowe, ALAN STEVENS, PETER G. ANDERSON, 2015, Editorial. Elsevier, 4a edición, Madrid-España, 429 páginas. Idioma Español
2. HISTOLOGÍA / GENESER, 2014 4a. edición, Editorial. Panamericana, Santa Fé de Bogotá-Colombia, 754 páginas.
3. HISTOLOGÍA BÁSICA: JUNQUEIRA / CARNEIRO 2015, 12° edición, Editorial Médica Panamericana, D-F.-México, 537 páginas. Idioma Español
4. SOBOTTA HISTOLOGIA Welsch, 2009, Editorial Panamericana, 2da. Edición, Madrid-España, 676 páginas, Idioma Español.
5. ATLAS COLOR DE HISTOLOGÍA / LESLIE P. GARTNER, JAMES L. HIATT, 2015. 6° Edición. Editorial Médica Panamericana.-Buenos Aires-Argentina, 517 páginas.
6. ATLAS DE HISTOLOGIA Y ORGANOGRAFIA MICROSCOPICA / JESUS BOYA VEGUE 2010, 3° Edición, Editorial Panamericana 646 Páginas.

COMPLEMENTARIAS

1. HISTOLOGÍA; TEXTO Y ATLAS COLOR .- Con biología celular y molecular.- MICHAEL H ROSS, y PAILUNA WOJCIECH 2009, Editorial. Médica Panamericana 5a., Edición, México D.F , 992 páginas. Idioma Español.
2. ATLAS DE HISTOLOGÍA NORMAL, DI FIORE, MARIANO, 2005, Editorial. El Ateneo 7a. edición, Buenos Aires-Argentina, 246 páginas.
3. Libro Electrónico: L.S.- EBook HISTOLOGIA y BIOLOGIA CELULAR Autor.- Fortoul