



USMP

UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Medicina
Humana

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

PRIMER SEMESTRE 2023

SÍLABO

ASIGNATURA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGEN

Presencial

I. DATOS GENERALES

1. Departamento Académico	: Medicina Humana
2. Unidad Académica	: Medicina
3. Programa	: Medicina Humana
4. Semestre Académico	: 2023-I
5. Tipo de Asignatura	: Obligatoria
6. Modalidad de la asignatura	: Presencial
7. Código de la Asignatura	10460307040
8. Año/Ciclo	: Cuarto Año/ciclo VII
9. Créditos	: 4
10. Horas semanales totales	: 6h
Horas Lectivas de teoría	: 32h
Horas Lectivas de práctica a distancia	: 48h
Horas Lectivas totales	: 80h
Horas no Lectivas de práctica a distancia	: 16h

1.1. Requisito	: Todas las asignaturas del ciclo I al VI
1.2. Profesor Responsable	: Dra. MARIA BANCES GONZALES
1.3. Plana Docente	: Ver Anexo 1

II. SUMILLA

La asignatura pertenece al área curricular de especialidad, es de naturaleza teórica – práctica y corresponde al eje curricular clínico quirúrgico, de la carrera de Medicina Humana. La asignatura desarrolla las siguientes unidades temáticas: • I Generalidades y Sistema Respiratorio, II. Sistema Cardiovascular, III. Sistema óseo, IV. Sistema Nervioso, V. Aparato Digestivo, VI. Aparato Génitourinario. VII. Endocrino Hematología, VIII.

Partes blandas del cuerpo humano.

La asignatura exige desarrollar habilidades de interpretación de los exámenes auxiliares de ayuda diagnóstica por imágenes.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

Previene y maneja con evidencia científica los principales riesgos, patologías y problemas de salud, aplicando razonamiento clínico epidemiológico y de acuerdo con las normas de la autoridad sanitaria.

Determina que imagen necesita para su diagnóstico

3.2 Capacidad:

Utiliza las diferentes técnicas de imágenes, la anatomía y patología del organismo humano, para corroborar el diagnóstico presuntivo.

3.3 Actitudes y valores:

1. Respeto al ser humano, reconocimiento de sus derechos y deberes;
2. Búsqueda de la verdad;
3. Compromiso ético en todo su quehacer;
4. Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio);
5. Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I: GENERALIDADES SISTEMA RESPIRATORIO.SISTEMA CARDIOVASCULAR					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS LECTIVAS TEORIA PRACTICA	HORAS NO LECTIVAS PRACTICA
1	<p>SESION 1 GENERALIDADES: Principios Físicos de las radiaciones ionizantes. Generación de Rayos X: radiología digital Tomografía axial computarizada. Conceptos básicos Unidades Hounsfield. Mamógrafo. Efecto biológico de las radiaciones ionizantes. Daño celular. Efectos agudos y crónicos. Ultrasonografía conceptos físicos básicos Resonador magnético. Principios Físicos de Resonancia magnética, conceptos básicos. Equipos. Sus partes fundamentales. Imágenes, secuencias T1, T2, Spin eco. Densitómetro Óseo. Petscan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica el Equipo de RX y los principios físicos de las radiaciones. • Reconoce los fundamentos de ultrasonografía. • Detalla las bases de TC • Cita los principios generales de RM • Reconoce equipo de Medicina Nuclear. • Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes. 	<p>Clases Teóricas sincrónicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de lecturas. • Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear. • Seminarios. • Participa del trabajo en equipo. 	1 2	4
1	<p>SESIÓN 2 Anatomía por imágenes del Ap. respiratorio: Radiología, Tomografía, ultrasonografía. Tórax del niño. Patrón alveolar: Semiología radiológica. Neumonías y bronconeumonía. Edema agudo de pulmón Neumonías abscedadas. Absceso pulmonar. RX. TC. Patrón intersticial difuso y localizado: Nodular, reticular, lineal. panal de abeja, miliar. Enfermedad intersticial difusa: Fibrosis pulmonar, Asma. Enfisema pulmonar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en RX, para evaluar los signos radiológicos. • Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales. 		1 2	4

2	<p>SESIÓN 3 PATRÓN NODULAR: Nódulo pulmonar solitario y múltiple. Diagnóstico diferencial. Masa maligna y benigna. Cáncer pulmonar primario y secundario. Hidatidosis pulmonar. formas de presentación. RX, TC Patrón atelectásico. Tipos de Atelectasia. Signos radiológicos y tomográficos. Dx. Diferencial. Patrón pleural: Derrame pleural. Neumotórax. Hidroneumotórax. RX TC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y analiza sistemáticamente el patrón nodular • Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en : RX, TC,. • Conoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos de patrones de imágenes. • Plantea la anatomía de los distintos reformateos e incidencias que analiza. 		1 2	4
2	<p>SESION 4 PATRÓN CAVITARIO: bulas, cavernas. Micetoma. RX y TC TB pulmonar primaria y secundaria. Hallazgos radiológicos y tomográficos de la TB pulmonar: patrones, lesiones, complicaciones. TB miliar Bronquiectasias. Rx, TC. Analiza sistemáticamente las imágenes, de tórax en RX, TC, para evaluar los signos radiológicos, plantear posibilidades diagnósticas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce sistemáticamente el patrón cavitario • Observa la patología de los distintos cortes e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico. 		1 2	4
II SISTEMA CARDIOVASCULAR					
3	<p>SESION 5 MEDIASTINO: Anatomía por imágenes de Mediastino: Signos generales de masa en mediastino. Patología más frecuente en mediastino anterior, medio y posterior. RX, TC. Signos radiológicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce sistemáticamente la anatomía por imágenes del mediastino • Conoce la patología más frecuente del mediastino. 	Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas,	1 2	4

3	<p>SESION 6 CORAZON Y GRANDES VASOS: Anatomía por imágenes de corazón y grandes vasos: Índice cardiotorácico RX. TC. Ecocardiografía, Eco Doppler, Cardiorresonancia. Semiología cardiaca: Signos radiológicos y crecimiento de cavidades: Dilatación auricular izquierda, auricular derecha, ventricular izquierda y derecha. Patología más frecuente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce sistemáticamente la anatomía por imágenes del corazón y grandes vasos. • Observa y analiza sistemáticamente los signos radiológicos del crecimiento de las cavidades cardiacas. 	Resonancia Magnética y Medicina nuclear. Seminarios	1 2	4
4	<p>SESION 7 CARDIOPATÍAS CONGÉNITAS: Generalidades. Tipos de Cardiopatías según patrón vascular Cardiopatías congénitas acianóticas más frecuentes CIV, CIA, PDA Cardiopatías congénitas cianóticas Tetralogía de Fallot, Transposición de grandes vasos, Drenaje de venas anómalas, coartación aortica. Lesiones Valvulares adquiridas: Lesión Mitral, lesión aortica. Enfermedad isquémica cardiaca. Miocardiopatías. Enfermedad pericárdica. Rx, TC, TM, RM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y analiza sistemáticamente los signos radiológicos de las cardiopatías congénitas y adquiridas. 		1 2	4
4	<p>SESION 8 SISTEMA VASCULAR: Anatomía por imágenes del Sistema Vascular: Métodos de estudio: Arteriografía, flebografía. Radiología intervencionista: Técnicas. Indicaciones, contraindicaciones, complicaciones Eco Doppler Arterial y Venoso. Principios de la ecografía Doppler. Indicaciones. Angio TC. Angio RM, Indicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce y analiza sistemáticamente la anatomía por imágenes del sistema vascular en las técnicas de arteriografía, eco Doppler, angiotomografía, angioresinancia. 		1 2	4
EVALUACION FORMATIVA N 1 SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN					

III SISTEMA ÓSEO

	III SISTEMA ÓSEO				
5	<p>SESION 9 GENERALIDADES OSEO: Técnicas para la evaluación del sistema óseo y articular. RX, TAC, Artroresonancia. Ecografía. Gammagrafía. Indicaciones. Anatomía por imágenes del hueso normal: Rx, TC.: Tipos de huesos. Pérdida de la densidad ósea: osteopenia, osteoporosis, osteomalacia, osteólisis Aumento de la densidad ósea: Osteoesclerosis. Causas. Lesiones blásticas. Periostio y periostitis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce y analiza las técnicas de evaluación ósea. Define los conceptos de densidad ósea: osteopenia, osteoporosis, osteomalacia, osteólisis Aumento de la densidad ósea: Osteoesclerosis 	Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear. Seminarios	1 2	4
5	<p>SESION 10 OSEO CONGENITO: Semiología por imágenes de las principales alteraciones congénitas óseas: acondroplasia, osteogénesis imperfecta, mucopolisacaridosis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Objetiva las principales alteraciones congénitas óseas. 		1 2	4
6	<p>SESIÓN 11 FRACTURAS: tipos y complicaciones Mecanismo. Estudio Radiológico. Formas de presentación Luxaciones y Subluxaciones: Semiología radiológica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa analiza sistemáticamente las fracturas y sus complicaciones Conoce las imágenes de luxaciones y sub luxaciones. 		1 2	4
6	<p>SESION 12 TUMORES ÓSEOS benignos y malignos: Osteoma, Condroma, Fibroma. Quistes. Osteosarcoma, Condrosarcoma, Sarcoma de Ewing, Fibrosarcoma, Tumor de células Gigantes. RX TC</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de RX y TC.de los tumores óseos. 		1 2	4

IV SISTEMA NERVIOSO

7	<p>SESION 13 CRÁNEO: Métodos de estudio, Radio anatomía Sinusitis aguda, crónica, subaguda. Rx, TC y RM. Tumores benignos y malignos más frecuentes de los senos paranasales. Órbitas y oído Otomastoiditis. Colesteatoma. Rx ,TC,RM</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visualiza radiografía del cráneo normal y patológico. • Revisa estudios de senos paranasales, órbitas y oído patológico. • Reconoce los términos empleados en cada técnica. 	<p>Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear Seminarios</p>	1 2	4
7	<p>SESION 14 CEREBRO: Normal: TEM y RM Uso de contraste. Angiografía cerebral. Anatomía del sistema ventricular y cisternal.. Hipertensión endocraneana. Hidrocefalia comunicante, no comunicante. Ex vacuo. Signos radiográficos, tomográficos, RM Índice de Evans</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa analizasistemáticamente la tomografía cerebral normal y en casos de hipertensión endocraneana e hidrocefalia. 		1 2	4
8	<p>SESION 15 TUMORES CEREBRALES Neoplasias cerebrales supratentoriales e infratentoriales benignas y malignas: meningiomas, Astrocitoma, glioblastoma multiforme, glioma, etc. Signos por TEM, RMN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de RX y TC. de los tumores cerebrales. 		1 2	4
8	<p>SESION 16 Columna Vertebral Radio anatomía: Rx y TEM y RMN Normal. Alteraciones de la alineación. Patología más frecuente por RM y TC: Traumática, congénita, Infecciosa y Tumoral Hernia del núcleo pulposo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visualiza radiografía de la columna vertebral normal y patológico. Reconoce los términos empleados en cada técnica :RX,TC,RM 		1 2	4

EXAMEN PARCIAL SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN

V APARATO DIGESTIVO

9	<p>SESION 17 Abdomen Simple. Anatomía por Imágenes Semiología radiológica RX del abdomen. Rx, TC, Ecografía. Semiología Radiológica: Colecciones anormales de gas/líquido: íleo intestinal. Neumoperitoneo. Calcificaciones. Rx de abdomen pediátrico: normal y principales patologías, congénitas y adquiridas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos. • Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en la Rx TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del abdomen. 	<p>Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear. Seminarios</p>	1	2	4
9	<p>SESION 18 ESÓFAGO: Radio anatomía Métodos de estudio: Patología: Lesiones de adición (divertículos) y de sustracción. (pólipos). Lesiones inflamatorias. Esofagitis de reflujo. Acalasia. Hernias hiatales. Ca. Esófago: RX, TC, RM. El esófago pediátrico. RGE ESTÓMAGO: Radio anatomía. Métodos de estudio del estómago: Rx contrastado. Ecografía TEM RM. Patología: lesiones de adición (úlceras) y de sustracción (pólipos): Estado de la mucosa gástrica. Gastritis erosiva. Neoplasias gástricas benignas y malignas. Pediatría: Características. Radios anatómicas, patologías congénitas: vólvulo gástrico INTESTINO DELGADO: Radio Anatomía del I.D. Métodos de estudio del intestino delgado: Tránsito intestinal. TC. RM. Semiología Inflamación. Lesiones tumorales. Enf. de Crohn. TB entero peritoneal. Intestino en pediatría atresia y estenosis duodenal, mal rotación, duplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visualiza radiografía del esófago contrastado normal y patológico. • Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos. • Conoce radiografía del estómago contrastado normal y patológico. • Observa la patología de los distintas incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en el tránsito intestinal, para evaluar los signos patológicos 		1	2	4

10	<p>SESION 19 INTESTINO GRUESO: Anatomía radiológica del IG. Semiología radiológica. Métodos de estudio Colon doble contraste, TC, Colonoscopia virtual. Dilatación de colon. Dolico colon, megacolon. Masas benignas y malignas. Diverliculosis, diverticulitis. Colitis. En pediatría IG: anatomía malf. Anorectal, vólvulos.</p> <p>HÍGADO: Métodos de estudio. Eco y TC .RM. Patología difusa: esteatosis, cirrosis, hepatitis, hígado congestivo. Patología focal: Neoplasias benignas y malignas. Patología parasitaria e infecciosa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en el tránsito intestinal, para evaluar los signos patológicos. • Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales. 		1 2	4
10	<p>SESION 20. VESÍCULA BILIAR Semiología radiológica de la V.B. Anatomía por imágenes de la vesícula biliar. Litiasis vesicular. Patología infecciosa: Colecistitis aguda, crónica reagudizada. Hidrocolecisto. Neoplasias vesiculares benignas y malignas.</p> <p>VIAS BILIARES: Métodos de estudio: Ecografía. Colangiografía intraoperatoria y trans Kher Colangiografía percutánea transparietohepática, Colangiografía resonancia, Semiología radiológica de las VB. Malformaciones congénitas. Atresia, quiste del colédoco. Patología neoplásica benigna y maligna. Patología obstructiva.</p> <p>PÁNCREAS: Anatomía por imágenes del páncreas, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Semiología radiológica del páncreas. Patología congénita. Patología infecciosa: pancreatitis aguda y crónica.</p> <p>BAZO: Anatomía por imágenes del bazo, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Patología difusa: esplenomegalia, Patología neoplásica benigna y maligna. Hipertensión portal. Patología congénita</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de la vesícula biliar. Revisa estudios ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética de las vías biliares normales y patológica. • Observa estudios ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética del páncreas normal y patológica • Visualiza estudios ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética del bazo normal y patológica 		1 2	4
VI APARATO GENITOURINRIO					
11	<p>SESION 21 RIÑONES Y URÉTERES Y VEJIGA: Anatomía por imágenes de las vías urinarias. Métodos de estudio Rx, US, Tc ,RM.,. Radiorenograma y gammagrafía, patología renal: Enfermedades congénitas: Riñones en herradura, agenesia, ptosis renal, doble sistema, ectopia, ureterocele. Uropatía obstructiva: litiasis renal, ureteral y vesical. Hidrocalicosis,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa estudios radiográfico contrastados ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética del riñones , uréteres y 		1 2	4

	hidronefrosis, ureterohidronefrosis. Signos ecográficos y tomográficos de la insuficiencia renal aguda y crónica. Procesos infecciosos renales agudo y crónico: Pielonefritis aguda y crónica. Tuberculosis renal. Abscesos Neoplasias benignas y malignas renales y vesicales más frecuentes. Nefrocalcinosis.	vejiga normal y patológica.				
11	SESION 22 RETROPERITONEO: Radio anatomía del retroperitoneo. Compartimientos anatómicos. Masas retroperitoneales. Masas perirrenales subcapsular: Diagnóstico diferencial. Colecciones retroperitoneales. Tumores renales en pediatría.	<ul style="list-style-type: none"> Visualiza estudios ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética del retroperitoneo 		1	2	4
12	SESION 23 UTERO Y ANEXOS: Anatomía por imágenes de útero y anexos: Rx, ecografía, RM. Histerosalpingografía: Técnica indicaciones y contraindicaciones. Ecografía ginecológica normal: Presentación uterina Patología congénita: útero didelfus, útero bicorne, Útero hipoplásico Agenesia. Neoplasias benignas y malignas: miomas, leiomiomatosis, Ca. de cuello uterino y cuerpo. Patología endometrial: hiperplasia endometrial. Ca de endometrio OBSTETRICIA: Ecografía Obstétrica normal: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta. Patológica más frecuente I: I, II, III trimestres: Feto, líquido amniótico y placenta.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce estudios ecográficos, tomográficos y de resonancia magnética del útero y anexos normal y patológica Conoce en los estudios ecográficos, y de resonancia magnética del feto, líquido amniótico y placenta normal y patológica 		1	2	4
12	SESION 24 GLÁNDULAS MAMARIAS: Anatomía por imágenes y técnicas de estudio de la glándula mamaria: mamografía, ecografía, RM. indicaciones y semiología general. Sistemas de categorización: BIRADS Galactografía: Técnica e indicaciones. Resonancia magnética: indicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Revisa estudios mamográficos de la mama normal y patológica. Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos en la mama 		1	2	4

EVALUACIÓN FORMATIVA N 2 RETROALIMENTACIÓN

VII ENDOCRINO Y HEMATOLOGIA

13	<p>SESION 25 GLÁNDULA HIPÓFISIS: Radio anatomía: Silla turca y doblefondo. TEM, RMN. Calcificaciones selares y extraselares. Patología neoplásica benigna y maligna: adenomas, craneofaringioma, Ca..de hipófisis. Neoplasias en niños.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar sistemáticamente las imágenes, del sistema neuro- endocrino por, TC, RM para evaluar los signos de las imágenes, plantear posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales. 	<p>Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear. Seminarios</p>	1	2	4
13	<p>SESION 26 GLÁNDULATIROIDES: Radio anatomía: Métodos de estudio: Ecografía, Eco Doppler, RM, Medicina Nuclear Patologías inflamatorias. Tiroiditis. Hipotrofia: Bocio, Hipotrofia. Neoplasias benignas y malignas. Adenoma, quistes, CA: tiroides. La glándula tiroides en pediatría. Nódulos tiroideos en la infancia. GLÁNDULAS SUPRA-RENALES: Radio anatomía. Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM, Patologías: hipertróficas en pediatría. Neoplasias benignas y malignas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Observa y describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías y medicina nuclear de la glándula tiroides. • Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos. • Observa y describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en TC y RM de las glándulas suprarrenales. 		1	2	4
14	<p>SESION 27 TESTÍCULOS: Radioanatomía Métodos de estudio: Ecografía, Eco Doppler..RM Patologías: Infecciosas: orquitis, epidemitis. Patología neoplásica benigna y maligna. Hidrocele, Varicocele. Testículo agudo pediátrico y adolescentes</p>	<p>Analizar sistemáticamente las imágenes, de los testículos en ecografía, ecografía Doppler.RM</p>		1	2	4

	EDAD ÓSEA: Métodos de estudio: RX Método de Bilbao enpreescolares Método TW2	Revisa estudios de edad ósea de la mano normal y patológica				
14	SESION 28 HEMATOLOGIA: Características de las imágenes de enfermedades hematológicas. Benignas: y Malignas Hemofilia. Leucemia, linfomas, anemia aplásica, mieloma múltiple. Rx, TC, RM., PET SCAN. Revisa estudios de edad ósea de la mama normal y patológica	<ul style="list-style-type: none"> Describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías, ecografías, TC, RM en las enfermedades hematológicas. 		1	2	4
VIII PARTES BLANDAS DEL CUERPO HUMANO						
15	SESION 29 GLÁNDULAS SALIVALES: Radioanatomía. Parótidas, Submaxilares, Submentonianas Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas. Sialografías Patología inflamatoria: sialoadenitis, sialosis. Parotiditis. Litiasis en conductos glandulares.	<ul style="list-style-type: none"> Observa los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías, ecografías, TC, RM de las glándulas salivales. 	Clases Teóricas sincrónicas. Control de lecturas. Revisión asincrónica de imágenes Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear. Seminarios	1	2	4
15	SESION 30 PARED ABDOMINAL Y TCSC: Tumorações (lipomas, ganglios), colecciones (abscesos, hematomas), quistes (ganglión), NM	Describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías, ecografías, TC, RM en las alteraciones de la pared abdominal.		1	2	4

16	SESION 31 ARTICULACIONES: Radioanatomía. Hombro: Tendones, Bursas, Ligamentos. Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas), NM. Caderas: estudio con ecografía, Radiología y RM de displasia en neonato y pediatría. Método de estudio: Ecografía lineal.	Observa y describe los hallazgos de cadatécnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías, ecografías, TC y RM de las articulaciones y del estudio de la cadera del niño.		1 2	4
16	SESIÓN 32 MÚSCULOS Y TENDONES: Radioanatomía. Músculos de los miembros inferiores y superiores, glúteos. Patología: Infecciosa (miositis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas/hematomas), Método de estudio: Ecografía contrasductor de partes blandas.	Observa y analiza sistemáticamente los signos radiológicos de os músculos y tendones.		1 2	4
EXAMEN FINAL RETROALIMENTACIÓN					

V. ESTRATEGIAS DIDACTICAS:

Las teorías serán de tipo conferencias, de carácter presenciales. Clases con audio siguiendo el orden establecido, mostrando imágenes típicas de los distintos órganos, señalando en cada diapositiva claramente los signos principales, remarcando como se debe realizar el estudio sistemático de dichas imágenes, con la participación en dialogo de los estudiantes.

Las practicas se desarrollarán en grupos no mayores de 16 alumnos de acuerdo al horario establecido para cada grupo, vía Microsoft Teams Los alumnos realizarán en la modalidad de iconografía de imágenes radiológica virtualizada, guiados por su respectivo docente de práctica, para que los estudiantes adquieran y desarrollen las competencias y capacidades descritas en cada semana. Con participación activa de los estudiantes, los que señalaran los signos radiológicos de las distintas imágenes presentadas por el profesor. (ANEXO 2)

La evaluación formativa de los temas tratados semanalmente tanto en las clases teóricas, en las lecturas, será a través de: Evaluación sin calificación de 10 preguntas a través del campus. será programado en el cronograma de teorías.

La evaluación se realizada de acuerdo es permanente por ello cada estudiante debe participar con conocimiento previo del tema que se va a desarrollar.

Seminario vía el Aula Virtual (AV) plataforma de Moodle de la facultad de medicina humana para las comunicaciones y Microsoft Team de cada Unidad Didáctica, el Docente de Prácticas revisará el estudio por imágenes de una determinada entidad radiológica programada. El trabajo será enviado por el aula virtual, las directivas se señalan en el anexo. (Anexo 3)

Programación de las clases prácticas (Anexo 4)

Para todas las actividades sincrónicas la asistencia es obligatoria como está establecido en el Reglamento de Evaluación de la FMH-USMP2019.

IMPORTANTE: REVISAR LA BIBLIOGRAFÍA BASE Y COMPLEMENTARIA PARA TODAS LAS EVALUACIONES, DADO QUE LAS PREGUNTAS PUEDEN SER EXTRAÍDAS DE LAS CLASES PRESENCIALES Y DE LA BIBLIOGRAFÍA DE ESTE SÍLABO.

Horas semanales totales	: 6h
Horas Lectivas de teoria	: 32h
Horas Lectivas de practica a distancia	: 48h
Horas Lectivas totales	:80h
Horas no Lectivas de practica a distancia	: 16h

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

DISPONIBILIDAD DE IMÁGENES:

- a. Imágenes radiográficas
- b. Imágenes ecográficas
- c. Imágenes tomográficas
- d. Imágenes de RM

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- I. Art. 27: (a) La nota final de la asignatura se obtendrá promediando la nota de teoría (50%) con la nota de práctica (50%), siempre y cuando ambas estén aprobadas con una nota mínima de ONCE (11.00); caso contrario se consignará una nota máxima de DIEZ (10).

PRÁCTICA: Tiene un valor del 50% del promedio del promedio final esta se obtiene del promedio simple de las diversas actividades de la practica virtual, es permanente y se consideran las siguientes actividades: informes, PPT expositivos, videos pretest, foros, post-test., cada uno con su peso específico.

ACTITUDINAL	Rúbrica	Semanal	Individual	Rúbrica	10%
COGNITIVO	Prueba	Semanal	Individual	10 preguntas (4 temas práctica)	30%
PROCEDIMENTAL	Informe	Semanal	Grupal	4 temas (máx. 8 páginas) / 1 Tema	20%
	Práctica	Semanal	Individual	Rúbrica	40%

- II. Art. 15. El alumno que se encuentre hábil podrá rendir el examen de Aplazados de toda la asignatura siempre y cuando la nota de práctica se encuentre aprobada (Art.39).
- III. Art. 8: El alumno que supere el 30% de inasistencias (Teoría y/o Seminarios) o 10% en las Prácticas, será considerado INHABILITADO POR INASISTENCIAS (IPI), y deberá figurar con nota CERO (00) en el promedio general final de la asignatura. El docente deberá realizar un informe a la unidad académica con los alumnos que estén en condición de IPI; el alumno por lo tanto no tendrá derecho a evaluación continua, rendir exámenes parciales, finales ni de aplazados, debiendo matricularse en la misma asignatura nuevamente.
- IV. De acuerdo al Reglamento de Procedimiento Disciplinario RR.010-2019. Art 9.-Infracciones y sanciones. De conformidad con el artículo 118 del Reglamento General, las infracciones en las que incurrir los alumnos serán pasibles de las sanciones de amonestación escrita, separación temporal y separación definitiva, Según el caso. Las faltas leves serán sancionadas con una amonestación escrita; las faltas graves con suspensión temporal de hasta dos semestres académicos; las faltas graves con separación definitiva. (a) constituyen faltas graves las siguientes conductas: 9. Copiar en los exámenes o prácticas, valiéndose de cualquier medio o recurso; permitir que otros copien el propio examen o práctica; brindar las respuestas a las preguntas del examen, en el interior o desde fuera del aula. El profesor calificará con 00 a los partícipes, sin perjuicio de la sanción disciplinaria que corresponda.
- V. 10. Portar celulares u otros dispositivos electrónicos como: Tablets, USB, audífonos u otros similares durante cualquier tipo de evaluación, sea está impresa, virtual u oral; así como cámaras fotográficas.
- VI. 11. Realizar grabaciones de voz o video a cualquier docente o autoridades de la Universidad sin su consentimiento.

VIII BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Pedrosa C.S. Diagnóstico por imagen. España: Ed. Marban ;2009.
2. Herring W. Radiología Básica Aspectos Fundamentales. España : Ed Elsevier; 2012.
3. Pope, T L .Aunt Minnie's. Atlas y casos de diagnóstico por imagen.Nueva York: Wolters Kluwer/PE Books Spanish; 2015.
4. Brant William E. , Helms Clyde A. Fundamentos de radiología diagnóstico. Nueva York :Wolters Kluwer/PE Books ;2010.
5. Smith Wilbur L, Farrell Thomas L. Introducción al diagnóstico por imagen. Nueva York: Wolters Kluwer/PE Books; 2014
6. Kandarpa Krishna, Machan L, Durham J D. Manual de procedimientos en radiología intervencionista Nueva York :Wolters Kluwer/PE Books; 2017
7. Donnelly. Diagnóstico por imagen. Nueva York :Ed. Marban; 2014
8. Osborn Ross .S..Expertd Dx. Nueva York: Ed. Marban; 2011
9. Gil Gayare M., Manual de Radiología Clínica. Nueva York: Ed. Mosby / Doyma ;1995.
- 9 Brady Thomas J. Serie Radiología clínica Tórax. Madrid: Elsevier ; 2004
- 10 Gurney Jud W. Serie Radiología clínica Tórax. Madrid: Elsevier;2004.
- 11 Hansell Armastrong L. Tórax Diagnóstico Radiológica . España: Marban ;; 2007
- 12 Lee J. Body TC-Correlación RM . Marban. North Carolina : Marban ; 1999 .
- 13 MonnierJ.P. Manual de Radiodiagnóstico. Barcelona : Marson; 1979
- 14 Ramos J. M. Ecografía Obstétrica. Madrid: Mosby/Doyma ; 1996 .
- 15 Rumack Carol .M. Diagnostico por Ecografía Elsevier . España: Elsevier ;2006
- 16 Haaga John R.TC y RM Diagnóstico por imagen del cuerpo humano. Madrid:Elsevier;2004
- 17 Resnick Donald .Huesos y Articulaciones en Imagen. España : Marban; 1998

ANEXO 1
DOCENTES PARTICIPANTES

HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

Amoretti Alvino, Pedro

Huerto Muñoz, Isabel

Peña Peña, Carlos Saúl

HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

Bances Gonzáles, María (**RESPONSABLE DE ASIGNATURA**)

Salazar Roque Claudia

Lizárraga Linares Jorge

Ventura Perales, Flor Isabel

HOSPITAL NACIONAL MARIA AUXILIADORA Cabello

Pardo, Jaime Israel Castro

Velazco Manrique, Silvia

HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION

Arias Trujillo Rosario Sarita

Lacherre Cancino William

Matumay Agapito Juana

HOSPITAL HIPÓLITO UNÁNUE

Amaro Tinoco, Hilgo

Sánchez Horman, Nelly

HOSPITAL EDGARDO REBAGLIATI

Manzaneda Peralta, Mario Demetrio

HOSPITAL DE POLICIA

Zúñiga Cajahuaringa, Rosemary

Vargas Vaca, Luis Antonio

Barboza Benites, Milagros Ameli

Atencio Cristobal Fortunato

Tiznado Aguilar Lorena

HOSPITAL SABOGAL

Huancaya Tejeda, Victoria Abelina

