



## FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Silabo adaptado en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19

SEGUNDO SEMESTRE 2021

### SÍLABO

#### ASIGNATURA DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGEN II

No Presencial

#### I. DATOS GENERALES

1.1. Unidad Académica	: Medicina
1.2. Semestre Académico	: 2021-II
1.3. Código de Asignatura	: 102406
1.4. Año Académico	: 4to
1.5. Créditos	: 4
1.6. Horas Totales	: 6h
1.6.1. Horas Lectivas Totales Teóricas	: 2h
1.6.2. Horas Lectivas Totales Practicas	: 4h
1.7. Requisito	: (102403)
1.8. Profesor Responsable	: Dra. MARIA BANCES GONZALES
1.9. Plana Docente	: Ver Anexo 1

#### II. SUMILLA

La asignatura correspondiente al área clínica del currículo es de carácter teórico práctica y tiene por objetivo la formación de un Médico General que sea capaz de examinar las imágenes radiológicas, enunciar una posibilidad diagnóstica y establecer los diagnósticos diferenciales; está orientada a capacitar al educando para conocer los signos y patrones radiológicos, ecográficos, tomográficos, de resonancia magnética y de medicina nuclear, de las imágenes normales y las principales patologías de los órganos y sistemas a estudiar. Está compuesta por cuatro capítulos: Aparato Digestivo, Aparato Génito-Urinario, Sistema EndocrinoHematología y partes blandas del cuerpo humano.

### **III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA**

#### **3.1 Competencias:**

Identificar la información brindada por las imágenes de las distintas técnicas actuales con conocimiento de la anatomía normal por imágenes y su correspondiente patología, haciendo hincapié en la patología más frecuente, en las diversas modalidades de obtención de imágenes actuales (RX, ecografía, tomografía, resonancia magnética).

Analizar sistemáticamente las imágenes, para evaluar los signos radiológicos, planteado las posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales dando a conocer las indicaciones para los diferentes estudios de diagnóstico por imágenes.

#### **3.2 Componentes**

##### **3.2.1. Capacidades**

Dar a conocer los riesgos y precauciones que se deben tener en cuenta para llevar a cabo los estudios de diagnóstico por imágenes, con el conocimiento de los principios de la Radio protección en el sistema digestivo, Aparato Génito-urinario, sistema Neuroendocrina, aparato locomotor y partes blandas.

##### **3.2.2. Actitudes y valores**

- Respeto al paciente, reconocimiento de sus derechos y deberes.
- Compromiso ético en todo su quehacer.
- Integridad (honestidad, equidad, justicia, solidaridad y vocación de servicio).
- Compromiso con la calidad y búsqueda permanente de la excelencia.

#### IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

##### UNIDAD I: APARATO DIGESTIVO

Capacidad:  
Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato Digestivo.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES TEÓRICAS SINCRÓNICAS	HORAS DE TEORÍA	HORAS DE PRÁCTICAS
Semana 1  02-07 AGOSTO	<b>SESIÓN 1</b> Semiología radiológica RX del abdomen. Rx abdomen: Anatomía por Imágenes: Radiología convencional, Rx, TC, Ecografía. Semiología Radiológica: Colecciones anormales de gas/líquido: íleo intestinal. Neumoperitoneo. Colecciones líquidas: hemoperitoneo, ascitis. Calcificaciones. Obstrucción intestinal alta y baja Rx de abdomen pediátrico: normal y Principales patologías, congénitas y adquiridas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en RX, para evaluar los signos radiológicos.</li> <li>Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> <li>Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea sincrónicas.</li> <li>Control de lecturas.</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> <li>Seminarios.</li> </ul>	2	4
02-07 AGOSTO	<b>SESIÓN 2</b> ESÓFAGO: Radioanatomía por imágenes. Métodos de estudio: Rx contrastada. Patología: Lesiones de adición (divertículos) y de sustracción. (pólipos). Lesiones inflamatorias. Esofagitis de reflujo. Acalasia. Hernias hiaales. Divertículos Ca. Esofágico: RX, TC, RM.El esófago pediátrico. Patologías más frecuentes. RGE.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial, en la RX contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato digestivo.</li> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en RX contrastada, TC, ecografía del aparato digestivo.</li> </ul>		2	4
Semana 2  09-14 AGOSTO	<b>SESIÓN 3</b> 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>Plantea la anatomía de los distintos cortes e incidencias que analiza.</li> </ul>		2	4

09-14 AGOSTO	<b>SESION 4</b> INTESTINO DELGADO: Radio Anatomía del I.D. Métodos de estudio del intestino delgado: RX simple del abdomen Obstrucción Intestinal: Rx: íleo intestinal. Tránsito intestinal. TC. RM. Semiología Rx. Inflamación. Lesiones tumorales. Enf. de Crohn. TB entero peritoneal. Rx.US TC. Intestino d. en pediatría. Radioanatomía Patología congénita: atresia y estenosis duodenal, mal rotación, duplicación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes.</li> </ul>		2	4
<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°1</b> <b>SESION RETROALIMENTACIÓN N°1</b>					
Semana 3  16 - 21 AGOSTO	<b>SESION 5</b> INTESTINO GRUESO: Anatomía radiológica del IG. Semiología radiológica. Métodos de estudio del IG.: Rx simple. Colon doble contraste, TC, Colonoscopia virtual. Dilatación de colon. Dolicolon, megacolon. Masas benignas y malignas. Diverliculosis, diverticulitis. Colitis. En pediatría IG: anatomía malf. Anorectal, vólvulos.			2	4
16 - 21 AGOSTO	<b>SESION 6</b> 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.			2	4
Semana 4  23 - 28 AGOSTO	<b>SESION 7</b> <b>VESÍCULA BILIAR</b> 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.			2	4
23 - 28 AGOSTO	<b>SESION 8</b> <b>VIAS BILIARES: V.B.</b> Métodos de estudio: Ecografía. Colangiografía intraoperatoria y trans Kher Colangiografía percutánea transparietohepatica, Colangiografía resonancia, Semiología radiológica de las VB. Malformaciones congénitas. Atresia, quiste del colédoco. Patología neoplásica benigna y maligna Patología obstructiva.			2	4

EVALUACIÓN FORMATIVA N° 2					
SESION RETROALIMENTACIÓN N° 2					
Semana 5 30 AGOSTO 04 SETIEMBRE	<b>SESION 9</b> <b>PANCREAS:</b> Anatomía por imágenes del páncreas, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Semiología radiológica del páncreas. Patología congénita. Patología infecciosa: pancreatitis aguda y crónica.			2	4
30 AGOSTO 04 SETIEMBRE	<b>SESION 10</b> <b>BAZO:</b> Anatomía por imágenes del bazo, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Patología difusa: esplenomegalia, Patología neoplásica benigna y maligna. Hipertensión portal. Patología congénita.			2	4

UNIDADII: APARATO GÉNITO-URINARIO					
<b>Capacidad:</b> Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato Genito -urinario.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES TEÓRICAS SINCRÓNICAS	HORAS DE TEORÍA	HORAS DE PRÁCTICAS
Semana 6 06 - 11 SETIEMBRE	<b>SESIÓN 11</b> <b>RIÑONES Y URÉTERES Y VEJIGA:</b> Anatomía por imágenes de las vías Urograma excretor: normal. Pielografía retrógrada indicaciones. Pielografía anterógrada percutánea: Indicaciones. Cistografía: tipos e indicaciones. Ureterocistografía retrógrada: Ecografía renal y urinarias: Anatomía y semiología ecográfica en adultos y pediátrica. Indicaciones. UROTEM: Indicaciones Anatomía por Radiorenograma y gammagrafía renal. RM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en Rx, para evaluar los signos patológicos.</li> <li>Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> <li>Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en la Rx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>Control de lecturas.</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográfica, Ecográficas, Tomográfica, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> </ul>	2	4

06 - 11 SETIEMBRE	<b>SESION 12</b> <b>RETROPERITONEO:</b> Radio anatomía del retroperitoneo. Compartimientos anatómicos. Masas retroperitoneales. Masas perirrenales subcapsular: Diagnóstico diferencial. Colecciones retroperitoneales. Tumores renales en pediatría.	<p>contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato génito - urinario.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de TC, ecografía del aparato génito- urinario.</li> <li>• Visualiza radiografía del Urograma excretor normal y patológico.</li> <li>• Revisa estudios mamográficos de la mama normal y patológica.</li> <li>• Reconoce los términos empleados en cada técnica.</li> </ul>		2	4
Semana 7 13 - 18 SETIEMBRE	<b>SESION 13</b> <b>PATOLOGÍA RENAL:</b> Enfermedades congénitas: Riñones en herradura, agenesia, ptosis renal, doble sistema, ectopia, ureterocele. Uropatía obstructiva: litiasis renal, ureteral y vesical. Hidrocalicosis, hidronefrosis, ureterohidronefrosis Signos ecográficos y tomográficos de la insuficiencia renal aguda y crónica.			2	4
13 - 18 SETIEMBRE	<b>SESION 14</b> <b>PATOLOGÍA RENAL II:</b> Procesos infecciosos renales agudo y crónico: Pielonefritis aguda y crónica. Tuberculosis renal. Abscesos Neoplasias benignas y malignas renales y vesicales más frecuentes. Nefrocalcinosis. Infecciones nefrourológicas en pediatría.			2	4
<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°3</b> <b>SESION RETROALIMENTACIÓN N°3</b>					
Semana 8 20-25 SETIEMBRE	<b>SESION 15</b> <b>UTERO Y ANEXOS:</b> Anatomía por imágenes de útero y anexos: Rx, ecografía, RM. Histerosalpingografía: Técnica indicaciones y contraindicaciones. Útero y ovarios en pediatría. Ecografía ginecológica normal: Presentación uterina: Anteverso Retroverso, Normoflexo., Retroflexo Patología congénita: útero didelfus, útero bicornes, Útero hipoplásico Agenesia. Neoplasias benignas y malignas: miomas, leiomiomatosis, Ca. de cuello uterino y cuerpo. Patología endometrial: hiperplasia endometrial. Ca de endometrio			2	4

	Patología ovárica: Poliquistosis ovárica. Neoplasias benignas y malignas.				
20-25 SETIEMBRE	<b>SESION 16</b> <b>GINECOLOGÍA OBSTETRICA:</b> 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.			2	4
<b>EXAMEN PARCIAL SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN</b>					
Semana 10 27 SETIEMBRE 02 OCTUBRE	<b>SESION 17</b> <b>PRÓSTATA:</b> Anatomía por imágenes de Próstata: Ecografía, RM, semiología radiológica. Procesos inflamatorios de la próstata, prostatitis aguda y crónica. Neoplasias benignas y malignas.: Hiperplasia benigna, adenomas. Ca. de próstata.			2	4
27 SETIEMBRE 02 OCTUBRE	<b>SESION 18</b> <b>GLÁNDULAS MAMARIAS:</b> 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			2	4

### UNIDAD III: SISTEMA NEURO-ENDOCRINO

Capacidad:

Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Sistema Neuroendocrino.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDADES TEÓRICAS SINCRÓNICAS	HORAS DE TEORÍA	HORAS DE PRÁCTICAS
Semana 11 04 - 09 OCTUBRE	<b>SESION 19</b> <b>GLÁNDULA HIPÓFISIS:</b> Radio anatomía: Silla turca y doble fondo. TEM, RMN. Calcificaciones selares y extraselares. Patología neoplásica benigna y maligna: adenomas, craneofaringioma, Ca.de hipófisis. Neoplasias en niños.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza sistemáticamente las imágenes del abdomen en Rx, para evaluar los signos patológicos.</li> <li>Plantea posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>Control de lecturas.</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> <li>Seminarios</li> </ul>	2	4
04 - 09 OCTUBRE	<b>SESION 20</b> <b>GLÁNDULATIROIDES:</b> Radioanatomía: Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler, 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observa y analiza sistemáticamente las alteraciones patológicas de los órganos.</li> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en la Rx contrastada, TC, ecografía, de los diferentes órganos y estructuras del aparato génito -urinario.</li> <li>Plantea la posibilidad diagnóstica y establece el diagnóstico diferencial en imagenología de TC, ecografía del aparato génito- urinario.</li> </ul>		2	4
Semana 12 11 - 16 OCTUBRE	<b>SESION 21</b> <b>GLÁNDULASUPRA-RENALES:</b> Radioanatomía. Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM, Patologías: hipertróficas en pediatría. Neoplasias benignas y malignas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualiza radiografía del Urograma excretor normal y patológico.</li> <li>Revisa estudios mamográficos de la mama normal y patológica.</li> <li>Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> </ul>		2	4
11 - 16 OCTUBRE	<b>SESION 22</b> <b>TESTÍCULOS:</b> Radioanatomía Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler. TEM Patologías: Infecciosas: orquitis, epidemitis. Patología neoplásica benigna y maligna. Hidrocele, Varicocele. Testículo agudo pediátrico y adolescentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observa la patología de los distintos cortes e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico.</li> </ul>		2	4
18 - 23 OCTUBRE	<b>SESION 23</b> <b>EDAD ÓSEA:</b> Métodos de estudio: RX Método de Bilbao en preescolares Método TW2			2	4



<b>Semana 13</b>  18 - 23 OCTUBRE	<b>SESION 24</b> <b>PATOLOGÍA DEL SNC I:</b> Patología congénita cerebral más frecuente: anencefalia, holoprosencéfalo lobar, semilobar, alobar, lisencefalia, hidrocefalia, otros. Enfermedades degenerativas del SNC: atrofia, demencia. Alzheimer.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes.</li> </ul>		2	4
25 - 30 OCTUBRE	<b>SESION 25</b> <b>PATOLOGÍA DEL SNC II:</b> neurocisticercosis, meningoencefalitis, tuberculosis, abscesos. Toxoplasmosis, criptococosis. SIDA.			2	4
25 - 30 OCTUBRE	<b>SESION 26</b> <b>PATOLOGÍA DEL SNC III:</b> Patología neurovascular: ACV: isquemia cerebral, infarto cerebral Malformación arterio-venosa, aneurismas, hipoxia en adultos y niños.			2	4
<b>EVALUACIÓN FORMATIVA N°4</b> <b>SESIÓN RETROALIMENTACIÓN N°4</b>					

### UNIDAD IV: APARATO LOCOMOTOR Y PARTES BLANDAS

Dar a conocer los principios de la radio protección en el estudio del Aparato locomotor y partes blandas

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS DE TEORÍA	HORAS DE PRÁCTICAS
14 01 - 06 NOVIEMBRE	<b>SESION 27</b> <b>Articulaciones:</b> 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar sistemáticamente las imágenes, del sistema neuro- endocrino por, ecografía, TC, para evaluar los signos de las imágenes, plantear posibilidades diagnósticas y diagnósticos diferenciales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clases Teóricas en línea asincrónicas.</li> <li>Control de lecturas.</li> <li>Revisión sincrónica de imágenes (iconografía): Radiográficas, Ecográficas, Tomográficas, Resonancia Magnética y Medicina nuclear.</li> <li>Seminarios</li> </ul>	2	4
01 - 06 NOVIEMBRE	<b>SESION 28</b> <b>MÚSCULOS Y TENDONES:</b> 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 con transductor de partes blandas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce el tipo de imagen que está observando.</li> <li>Conoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>Reconoce la anatomía de los distintos cortes e incidencias que analiza.</li> <li>Observa y describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías y medicina nuclear del sistema neuro-endocrino.</li> </ul>		2	4
SEMANA 15 08 - 13 NOVIEMBRE	<b>SESION 29</b> <b>GLÁNDULAS SALIVALES:</b> 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"> <li>Reconoce la anatomía de los distintos cortes e incidencias que analiza.</li> <li>Observa y describe los hallazgos de cada técnica de imágenes, utilizando adecuadamente la terminología en radiografías y medicina nuclear del sistema neuro-endocrino.</li> </ul>		2	4
08-13 NOVIEMBRE	<b>SESION 30</b> PARED ABDOMINAL Y TCSC: Tumoraciones (lipomas, ganglios), colecciones (abscesos, hematomas), quistes (ganglión), NM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce los términos empleados en cada técnica para describir los signos.</li> <li>Observa la patología de los distintos reformateos e incidencias que analiza, relacionándolos con el cuadro clínico.</li> </ul>		2	4

<p>Semana 16 15-20 NOVIEMBRE</p>	<p><b>SESION 31</b> Columna Vertebral: patología congénita, traumática de la alineación: Escoliosis, lordosis, cifosis. Patología infecciosa, mal de Pott, patología neoplásica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los principios de la Radio protección que se aplicaran en cada estudio por imágenes.</li> </ul>		<p>2</p>	<p>4</p>
<p>15-20 NOVIEMBRE</p>	<p><b>SESIÓN 32</b> <b>PATOLOGÍA DEL CANAL MEDULAR Y DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES:</b> Métodos de estudio. Ecografía en pediatría. RM. Alteraciones Congenitas. Covid 19. Traumatismos medulares. Enfermedad discal. Estenosis del canal medular, Hernia del núcleo pulposo.</p>			<p>2</p>	<p>4</p>
<p><b>EXAMEN FINAL</b> <b>SESIÓN DE RETROALIMENTACIÓN:                      FECHA:                      HORA:</b></p>					

## V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

**TEORÍA:** Serán de tipo conferencias, de carácter asincrónico en línea. Clases con audio. Se dictará dos clases programadas 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

**EVALUACIÓN FORMATIVA:** La evaluación de los temas tratados semanalmente tanto en los PPT, en las sesiones por Zoom y en las lecturas, será a través de: Evaluación Formativa (sin calificación) de 10 preguntas a través del campus. (será programado en el cronograma de teorías)

**PRÁCTICA:** Se desarrollarán en grupos no mayores de 18 alumnos de acuerdo al horario establecido para cada grupo, vía Microsoft Team Los alumnos realizarán en la modalidad de iconografía de imágenes radiológicas virtualizadas, guiados por su respectivo docente de práctica, cabe mencionar que el objetivo principal 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 se realiza 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.**

## VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

### **DISPONIBILIDAD DE IMÁGENES:**

- Imágenes radiográficas
- Imágenes ecográficas
- Imágenes tomográficas
- 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.

- 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 prejuicio 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. PEDROSAC.S. Diagnóstico por imagen ED. INTERAMERICANADE ESPAÑA 2006.
2. WILLIAN HERRING, Radiología Básica Aspectos Fundamentales, ED ELSERVIER, España 2012.

## IX. BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTARIA

1. PEDROSA. Diagnóstico por imagen ED. MARBAN 2009.
2. DONNELLY, Diagnóstico por imagen Ed. MARBAN 2014
3. OSBORN-ROSS-SALZMAN.Expertd dx.Ed. MARBAN 2011
4. GIL GAYARE MIGUEL Manual de Radiología Clínica. Ed. Mosby / Doyma 1995.
5. Brady Thomas J. Serie Radiología clínica-Tórax,Elsevier— Madrid - Año: 2004 Pag: 307
6. Gurney Jud W. Serie Radiología clínica-Tórax, Elsevier— Madrid - Año:2004 Pag: 339
7. Hansell Armstrong Lynch McAdams Tórax Diagnóstico Radiológica Marban- España Año: 2007 Pag: 1219
8. Lee J. Body TC-Correlación RM Marban 3era Edición Tomo I North Carolina Año: 1999 Pag: 777
9. MonnierJ.P Manual de Radiodiagnóstico Torax- Marson SAbarcelona 2da Edición. - Año: 1979 Pag: 398
10. Cafici Daniel Ultrasonografíaen Obstetricia y diagnósticoprenatal Journal — Argentina Año: 2003 — Pag: 672
11. Ramos J. M. Ecografía Obstétrica Mosby/Doyma Libros Madrid — Año: 1996 — Pag:561
12. Rumack Carol M. Diagnostico por Ecografía — II Volumen, Elsevier— Madrid España - Año: 2006 - pag.: 2080
13. Haaga John R.TC y RM Diagnósáco por imagen del cuerpo humano — IV Edición Elsevier-Madrid - Año:2004 Pag: 2272
14. Resnick Donald Huesos y Articulaciones en Imagen — II Edición Marban Libros S. L España Madrid - Año: 1998 — pág.: 1328
15. Acceder a Biblioteca Virtual del Colegio Médico del Perú. Ingresar ala Pág. Web de la Facultad de Medicina de USMP.

## **ANEXO 1**

### **DOCENTES PARTICIPANTES**

1. Dr. Amoretti Alvino Pedro Miguel (Instituto Nacional de Salud del Niño)
2. Dra. Arias Trujillo Sarita Rosario (Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión)
3. Dra. Bances Gonzales Maria Francisca (Instituto Nacional de Salud del Niño)
4. Dr. Cabello Pardo Jaime Israel (Hospital Maria Auxiliadora)
5. Dr. Urquizo Choque Edwin Hugo (Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión)
6. Dra. Huancaya Tejada, Victoria Avelina (Hospital
7. Dra. Huerto Muñoz Isabel Sabina (Hospital Nacional Dos de Mayo)
8. Dr. Lacherre Cancino William Edmundo (Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión)
9. Dr. Lizarraga Linares Jorge Antonio (Hospital Nacional Arzobispo Loayza)
10. Dr. Manzaneda Peralta, Mario Demetrio (Hospital
11. Dra. Matumay Agapito Juana Cecilia (Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión)
12. Dr. Paredes Dipas Walter Felix (Hospital Nacional Arzobispo Loayza)
13. Dr. Peña Peña Carlos Saul (Hospital Nacional Dos de Mayo)
14. Dra. Salazar Roque Claudia Esther (Hospital Nacional Arzobispo Loayza)
15. Dr. Sevillano Bautista Carlos Alberto (Hospital Maria Auxiliadora)
16. Dr. Uribe Rodriguez Aquiles Javier (Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins)
17. Dra. Ventura Perales Florisabel (Hospital Nacional Arzobispo Loayza)

## ANEXO 2

### PROGRAMACION DE LAS CLASES CAPITULO I – APARATO DIGESTIVO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
<b>1</b>	<p>ABDOMEN: Anatomía por Imágenes: Radiología convencional, Rx, TC, Ecografía. Semiología Radiológica: Colecciones anormales de gas/líquido: íleo intestinal. Neumoperitoneo. Colecciones líquidas: hemoperitoneo, ascitis. Calcificaciones. Obstrucción intestinal alta y baja. Rx de abdomen pediátrico: normal y Principales patologías, congénitas y adquiridas.</p>	T. ASINCRONICO	Dra. María Bances INSN - Breña.
<b>2</b>	<p>ESÓFAGO: Radioanatomía por imágenes. Métodos de estudio: Radiografía contrastada. Patología: Lesiones de adición (divertículos) y de sustracción. (pólipos). Lesiones inflamatorias. Esofagitis de reflujo. Acalasia. Hernias hiaatales. Divertículos Ca. esofágico: RX, TC, RM. El esófago pediátrico. Patologías más frecuentes. Reflujo gastroesofágico.</p>	T. ASINCRONICO	Dr. Jorge Lizárraga Hospital Loayza
<b>3</b>	<p>ESTÓMAGO: Radioanatomía. Métodos de estudio del estómago: Rx contrastado. Ecografía, TC, RM. Patología: lesiones de adición (úlceras) y de sustracción (pólipos): Estado de la mucosa gástrica. Gastritis erosiva. Neoplasias gástricas benignas y malignas. Pediatría: Características. Radio anatómica, patologías congénitas: vólvulo.</p>	T. ASINCRONICO	Dra. Claudia Salazar Hospital Loayza
<b>4</b>	<p>INTESTINO DELGADO: Anatomía por imágenes ID Métodos de estudio del ID: RX simple. Obstrucción Intestinal: Rx: Ileo intestinal. Tránsito intestinal. TC. RM. Semiología radiológica. inflamatorios. Lesiones tumorales. Enf. De Crohn. Tuberculosis entero peritoneal. Radiología. TC. Intestino d. en pediatría. Radioanatomía Patología congénita: atresia y estenosis duodenal, mal rotación, duplicación.</p>	T. ASINCRONICO	Dra. Rosario Arias Hospital Carrión
<b>5</b>	<p>INTESTINO GRUESO: Anatomía radiológica del intestino grueso. Semiología radiológica. Métodos de estudio del intestino grueso: Radiología simple. Colon doble contraste, TEM, Colonoscopia virtual. Dilatación de colon. Dolico colon, megacolon. Masas benignas y malignas. Divericulosis, diverticulitis. Colitis. En pediatría IG: anatomía, malf. anorectal, vólvulo</p>	T. ASINCRONICO	Dr. Walter Paredes Hospital Loayza
<b>6</b>	<p>HÍGADO: Métodos de estudio. Eco y TC. Patología difusa: esteatosis, cirrosis, hepatitis, hígado congestivo. Patología focal: Neoplasias benignas y malignas. Patología parasitaria e infecciosa.</p>	T. ASINCRONICO	Dr. Miguel Amoretti INSN - Breña
<b>7</b>	<p>VESÍCULA BILIAR Semiología de imágenes de V.B. Anatomía por imágenes de la vesícula biliar. Litiasis vesicular. Patología infecciosa: Colecistitis aguda, crónica reagudizada. Hidrocolecisto. Neoplasias vesiculares benignas y malignas.</p>	T. ASINCRONICO	Dr. Saúl Peña Hospital Dos de Mayo
<b>8</b>	<p>VIAS BILIARES: Métodos de estudio: Ecografía. Colangiografía intraoperatoria y trans kher Colangiografía percutánea transparietohepática</p>	T. ASINCRONICO	Dr. Saúl Peña Hospital Dos de Mayo



	Colangiografía, Semiología radiológica de las vías biliares. Malformaciones congénitas. Vías biliares dilatación y estrechez Patología neoplásica benigna y maligna Patología obstructiva. Malformaciones congénitas. Atresia, quiste del colédoco.		
	<b>Examen Parcial: Fecha: Hora:</b> <b>Sesión de Retroalimentación: Fecha Hora:</b>		
<b>9</b>	PANCREAS: Anatomía por imágenes del páncreas, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Semiología radiológica del páncreas. Patología congénita. Patología infecciosa: pancreatitis aguda y crónica, pseudoquiste pancreático. Grados y severidad de pancreatitis. Neoplasias benignas y malignas del páncreas.	T. ASINCRONICO	Dr. Miguel Amoretti INSN – Breña Dr. Mario Manzaneda
<b>10</b>	BAZO: Anatomía por imágenes del bazo, Métodos de estudio: Ecografía, TC, RM. Patología difusa: esplenomegalia, Patología neoplásica benigna y maligna. Hipertensión portal.	T. ASINCRONICO	Dr. Edwin Urquiza Hospital A. Carrión

## CAPITULO II

### APARATO GENITO URINARIO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
<b>11</b>	RIÑONES Y URÉTERES Y VEJIGA: Anatomía por imágenes de las vías urinarias. Urografa excretor: normal. Pielografía retrógrada indicaciones. Pielografía anterógrada percutánea: Indicaciones. Cistografía: tipos e indicaciones. Ureterocistografía retrógrada: Ecografía renal: Anatomía y semiología ecográfica, en adultos y en pediatría. Indicaciones. UROTEM: Indicaciones Radiorenograma y gammagrafía renal. RM.	T. ASINCRONICO	Dr. Carlos Sevillano Hospital Maria Auxiliadora
<b>12</b>	RETROPERITONEO: Radio anatomía del retroperitoneo. Compartimientos anatómicos. Masas retroperitoneales. Masas peri renal y sub capsular: Diagnóstico diferencial. Colecciones retroperitoneales. Tumores renales pediátricos.	T. ASINCRONICO	Dr. Carlos Sevillano Hospital Maria Auxiliadora
<b>13</b>	PATOLOGÍA RENAL I: Enfermedades congénitas: Riñones en herradura, agenesia, ptosis renal., doble sistema, ectopia, ureterocele. Uropatía obstructiva: litiasis renal, ureteral y vesical. Hidrocalicosis, hidronefrosis, ureterohidronefrosis. Signos ecográficos y tomográficos de la insuficiencia renal aguda y crónica.	T. ASINCRONICO	Dr. Jaime Cabello Hospital Maria Auxiliadora
<b>14</b>	PATOLOGÍA RENAL II: Procesos infecciosos renales agudo y crónico: Pielonefritis aguda y crónica. Tuberculosis renal. Abscesos Neoplasias benignas y malignas renales y vesicales más frecuentes. Nefrocalcinosis. Infecciones nefrourológicas en pediatría.	T. ASINCRONICO	Dr. Edwin Urquiza Hospital A. Carrión
<b>15</b>	ÚTERO Y ANEXOS: Anatomía por imágenes de útero y anexos: Rx, ecografía, RM Histerosalpingografía: Técnica, indicaciones y contraindicaciones. Ecografía ginecología normal: Presentación uterina: Anteverso, retroverso, normoflexo, retroflexo, anteflexo.	T. ASINCRONICO	Dr. Javier Uribe H. Rebagliati

	Útero y ovarios normales en pediatría 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 Patología ovárica: Poliquistosis ovárica. Neoplasias benignas y malignas.		
<b>16</b>	GINECOLOGÍA OBSTETRICA: 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.	T. ASINCRONICO	Dr. Javier Uribe H. Rebagliati
<b>17</b>	PRÓSTATA: Anatomía por imágenes de Próstata: Ecografía, RMN, semiología radiológica. Procesos inflamatorios de la próstata, prostatitis aguda y crónica. Neoplasias benignas y malignas: Hiperplasia benigna, adenomas. Ca. de próstata.	T. ASINCRONICO	Dra. Flor Ventura Hospital Loayza
<b>18</b>	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. RM: Indicaciones.	T. ASINCRONICO	Dra. Isabel Huerto Hospital Dos de Mayo

## CAPITULO II

### SISTEMA NEUROENDOCRINO

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
<b>19</b>	GLÁNDULA HIPÓFISIS: Radio anatomía: Silla turca y doble fondo. TEM, RMN. Calcificaciones selares y extraselares. Patología neoplásica benigna y maligna: adenomas, craneofaringeoma, Ca. de hipófisis, otros. Neoplasias en niños.	T. ASINCRONICO	Dra. Juana Matumay Hospital Carrión
<b>20</b>	GLÁNDULATIROIDES: Radioanatomía: Métodos de estudio: US, Ecodoppler, RM, MN Patologías inflamatorias. Tiroiditis. Hipertrofia: Bocio, Hipotrofia. Neoplasias benignas y malignas. Adenoma, quistes, NM: G. Tiroides en pediatría. Nódulos en la infancia.	T. ASINCRONICO	Dra. Isabel Huerto Hospital Dos de Mayo
<b>21</b>	GLÁNDULAS SUPRA-RENALES: Radioanatomía. Métodos de estudio: Ecografía, TC RM, Patologías: hipertróficas en pediatría. Neo benignas y malignas.	T. ASINCRONICO	Dr. Edwin Urquizo Hospital A. Carrión Dra. Vicky Huarcaya
<b>22</b>	TESTÍCULOS: Radioanatomía Métodos de estudio: Ecografía, Ecodoppler. TEM Patologías: Infecciosas: orquitis, epididimitis. Patología neoplásica benigna y maligna Hidroceles, Varicocele. Testículo agudo pediátrico y adolescentes.	T. ASINCRONICO	Dra. Juana Matumay Hospital Carrión
<b>23</b>	EDAD ÓSEA: Métodos de estudio: RX Método Bilbao en preescolares. Método TW2	T. ASINCRONICO	Dra. María Bances INSN - Breña
<b>24</b>	PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL I: Patología congénita cerebral más frecuente: anencefalia, holoprosencéfalia lobal, semilobar, alobar, lisencefalia, hidrocefalia, otros Enfermedades degenerativas del SNC: atrofia, demencia Alzheimer	T. ASINCRONICO	DR. Jaime Cabello Hospital Maria Auxiliadora

<b>25</b>	PATOLOGÍA DEL SNC II: Patología infecciosa: neurocisticercosis, meningoencefalitis, tuberculosis, abscesos. Toxoplasmosis, criptococosis. SIDA, etc.	T. ASINCRONICO	Dr. William Lacherre Hospital Carrión
<b>26</b>	PATOLOGÍA DEL SNC III: Patología neurovascular: ACV: isquemia cerebral, infarto cerebral Malformación arterio-venosa, aneurismas, hipoxia en adultos y niños.	T. ASINCRONICO	Dra. Flor Ventura Hospital Loayza

### CAPITULO III

#### APARATO LOCOMOTOR

FECHA HORA	TEMA	CLASE	DOCENTE
<b>27</b>	ARTICULACIONES: Radioanatomía. Hombro: Tendones, Bursas, Ligamentos. Patología: Infecciosa (bursitis), Traumática (Desgarros, rupturas), NM Caderas: estudio con ecografía, Radiología y RMN de displasia en neonato y pediatría. Método de estudio: Ecografía con transductor de partes blandas.	T. ASINCRONICO	Dra. Rosario Arias Hospital Carrión
<b>28</b>	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 con transductor de partes blandas.	T. ASINCRONICO	Dra. Walter Paredes Hospital Loayza
<b>29</b>	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.	T. ASINCRONICO	Dr. William Lacherre Hospital Carrión
<b>30</b>	PARED ABDOMINAL Y TCSC: Tumorações (lipomas, ganglios), colecciones (abscesos, hematomas), quistes (ganglión), NM.	T. ASINCRONICO	Dr. Jorge Lizárraga Hospital Loayza
<b>31</b>	PATOLOGÍA DE LA COLUMNA VERTEBRAL: Patología congénita, Trastornos de la alineación.: Escoliosis, lordosis, cifosis. Patología infecciosa: Mal de Pott. Patología neoplásica.	T. ASINCRONICO	Dra. Claudia Salazar Hospital Loayza
<b>32</b>	PATOLOGÍA DEL CANAL MEDULAR Y DE LOS DISCOS INTERVERTEBRALES: Métodos de estudio. Ecografía en pediatría. RM. Alteraciones Congenitas. Traumatismos medulares. Enfermedad discal. Estenosis del canal medular, Hernia del núcleo pulposo.	T. ASINCRONICO	Dr. Jaime Cabello Hospital María Auxiliadora
	<b>Examen Final: Sesión de Retroalimentación:</b>		