|  |
| --- |
| DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE |
| **ATENCIÓN MÉDICA INTERMEDIA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Segundo año |  | MDC18319 |
| CICLO ESCOLAR |  | CLAVE DE LA ASIGNATURA |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| HORAS PARA EL APRENDIZAJE: | | | CRÉDITOS: |
| CON DOCENTE | INDEPENDIENTES\* | TOTAL |
| CAMPO CLÍNICO |
| **1200** | **240** | **1440** | **90** |

*\* Tiempo aproximado que invierte el estudiante para realizar actividades, tareas y trabajos, fuera de la coordinación directa del docente*

|  |
| --- |
| FINES DEL APRENDIZAJE O FORMACIÓN |
| Al término de la asignatura, el estudiante será capaz de:   * Realizar procedimientos simples e invasivos en pacientes que requieren diagnóstico y tratamiento especializado. * Realizar los procedimientos específicos de cada área, reconociendo los datos en los estudios de imagen que le lleven al diagnóstico correcto de los diferentes procesos patológicos. * Desarrollar las competencias clínicas requeridas en el segundo año de la especialidad. * Demostrar actitudes éticas y de profesionalismo en la toma de decisiones para el manejo del paciente. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **NOSOLOGÍA IMAGENOLÓGICA.**  **IMAGENOLOGÍA BÁSICA.**  **I. IMAGENOLOGÍA GENITOURINARIA.**   1. Tipos de estudios, indicaciones, técnicas de realización. 2. Signos imagenológicos: trauma, litiasis, neoplasias, infecciones agudas y crónicas, congénitos. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **DECLARATIVO**  **II. IMAGENOLOGÍA TORÁCICA.**   1. Tipos de estudios, indicaciones y técnicas de realización. 2. Signos radiológicos para el diagnóstico y diagnósticos diferenciales. 3. Alteraciones congénitas, infecciosas, neoplásicas, tromboembolia pulmonar, alteraciones pulmonares de origen cardiovascular, de origen sistémico, por daño inmunológico, metabólico, por inhalación, por agentes físicos externos y trauma torácico. 4. Enfermedades pleurales, mediastinales, del diafragma y pared torácica. 5. Patología del aparato cardiovascular, signos imagenológicos, pericardio, miocardio, cavidades cardiacas, válvulas, cardiopatías congénitas, hipertensión arterial, arterial pulmonar y venosa pulmonar. Patología de aorta, vena cava y vascular periférica.   **III. IMAGENOLOGÍA DIGESTIVA.**   1. Tipos de estudios, indicaciones, técnicas de realización. 2. Signos imagenológicos. 3. Abdomen agudo, peritoneo, traumatismos abdominales, complicaciones de la terapéutica con fármacos. 4. Patología congénita, infecciosa, vascular. 5. Patología de esófago, estómago, duodeno, intestino delgado, colon, vesícula y vías biliares, hígado, páncreas, diafragma y misceláneos.   **IV. IMAGENOLOGÍA DE CABEZA Y CUELLO.**   1. Tipos de estudios, indicaciones, técnicas de realización. 2. Signos imagenológicos. 3. Síndromes vasculares centrales y periféricos: malformaciones vasculares; padecimientos inflamatorios y tumorales; arterio y ateroesclerosis; trauma vascular; flebitis y flebotrombosis.   **V. IMAGENOLOGÍA OSTEOARTICULAR.**   1. Tipos de estudios, indicaciones, técnicas de realización. 2. Signos imagenológicos. 3. El hueso y músculo como tejido vivo, desarrollo articular, anatomía e histología articular, fisiología y metabolismo del cartílago articular. 4. Signos y síntomas de patología articular. 5. Procesos infecciosos osteo-articulares, artropatías, procesos metabólicos y traumáticos. |

| CONTENIDO TEMÁTICO |
| --- |
| **PROCEDIMENTAL**   * Reconocimiento de hallazgos imagenológicos distintivos en cada proceso realizado. * Integración de diagnósticos con base en los conocimientos obtenidos. * Desarrollo de juicios críticos para la recomendación de ampliaciones en los diagnósticos obtenidos por imágenes. * Correlación entre los diferentes tipos de estudios imagenológicos, endoscópicos y quirúrgicos como apoyo al diagnóstico.   **ACTITUDINAL**   * Demostrar actitudes éticas y de profesionalismo en la toma de decisiones durante todo el proceso radiológico, así como aplicar las medidas de seguridad y calidad pertinentes. * Establecimiento de una relación médico/paciente-familia, responsable y ética, en un marco humanista. * Confidencialidad en los procesos de valoración clínica y manejo de la información de los pacientes y la familia. * Respeto al equipo de trabajo multidisciplinario de atención médica. * Cuidado con el medio ambiente al desechar material, equipo e instrumentos utilizados en procesos radiológicos. * Desarrollo de un liderazgo compartido en las decisiones para la atención al paciente. * Disposición para aprender de manera continua con los equipos de trabajo médico, en el campo de la radiología. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DE UN ACADÉMICO |
| * Exposición teórica de contenidos temáticos. * Presentación de trabajos clínicos y de investigación. * Realización de estudios de imagen necesarios como parte de diagnósticos. * Desarrollo de procedimientos invasivos como parte de diagnósticos y tratamientos.   Participación en:   * Sesiones clínicas intra y extrahospitalarias. * Sesiones bibliográficas. * Discusión de casos de pacientes. * Interpretación y redacción de estudios realizados. * Rotación a otros hospitales con supervisión de profesores. |

|  |
| --- |
| ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES |
| * Elaboración de presentaciones con el uso de material bibliográfico actualizado. * Realización de estudios efectuando correlación clínico-quirúrgica, endoscópica e histopatológica de resultados. * Seguimiento de pacientes hospitalizados y del servicio de urgencias. * Elaboración de trabajos de investigación en el área clínico-radiológica para su presentación en sesiones intra y extrahospitalarias así como en cursos y congresos. * Participación en los foros de consulta y discusión sobre temas de la especialidad. * Asistencia a seminarios sobre la temática del curso. |

|  |
| --- |
| RECURSOS Y MEDIOS |
| Infraestructura y equipo propio de cada sede y especialidad. |

|  |  |
| --- | --- |
| CRITERIOS DE EVALUACIÓN | |
| * Exposición de temas y casos clínicos. * Evaluación trimestral del desempeño clínico y/o quirúrgico. * Examen semestral escrito. * Evaluación trimestral del desempeño actitudinal. * Examen departamental. | 15%  40%  20%  15%  10% |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| **Recursos electrónicos por suscripción de la Universidad La Salle** | |
| * EBSCO Industries. (2019). EBSCOhost Research Databases [Base de datos]. Recuperado de http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/selectdb?vid=0&sid=88cb9f1a-1c82-432d-aa77-8647cd6f8fc8%40sdc-v-sessmgr02 * Elsevier. (2019). Clinical Key.  [Base de datos]. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/ * Massachusetts Medical Society. (2019). *The New England Journal of Medicine* [Revista].  Recuperado de https://www.nejm.org/ * Springer Nature. (2018). Adis Insight.  [Base de datos]. Recuperado de https://adisinsight.springer.com/ * Wolters Kluwer. (2019). UpToDate. [Base de datos]. Recuperado de https://www.uptodate.com/contents/search | Bd  Bd  Re  Bd  Bd |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| **Libros electrónicos disponibles en Clinical Key** | |
| * Abujudeh, H. *et al*. (2018). *Radiology Noninterpretive Skills: The Requisites*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20150055046 * Andreas, A. *et al*. (2015). *Graigner & Allison´s Diagnostic Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20091628458 * Burke, Ch. *et al*. (2011). *Radiología de Alto Rendimiento: Procedimientos Intervencionistas*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-B9788480867368X00018 * Dutton, J. (2010). *Radiology of the Orbit and Visual Pathways*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090415952 * Fielding, J. *et al*. (2011). *Ginecologic Imaging: Expert Radiology Series*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090416088 * Gore, R. *et al*. (2015). *Textbook of Gastrointestinal Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20111085223 * Grant, L. *et al*. (2019). *Grainger & Allison´s Diagnostics Radiology Essentials*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160004916 * Gunderson, L. *et al*. (2016). *Clinical Radiation Oncology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20130006482 * Helms, C. (2014). *Fundamentals of Skeletal Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C2017002726X * Herring, W. (2016*). Learning Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160052609 * Hutchison, S. (2012). Principles of Cardiovascular Radiology. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090390996 * Kaufman, J. *et al*. (2014). *Vascular and Interventional Radiology: The Requisites*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090467941 * Kessel, D. *et al*. (2017). *Interventional Radiology: A Survival Guide*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20140036386 * Law, M. *et al*. (2011). *Problem Solving in Neuroradiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090386493 * Mettler, F. (2014). *Essentials of Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160009932 * Mirvis, S. *et al*. (2015). *Problem Solving in Emergency Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20100672488 * Nadgir, R. y D. Yousem (2017). *Neuroradiology: The Requisites.* EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20110086970 * Nigel, E. *et al*. (2015). *Radiología de Urgencias y Emergencias*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20130232967 * Reed, J. (2018). *Chest Radiology: Patterns and Differential Diagnoses*. EUA: Elsevier. Recuperado de <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20160013335> * Small, J. y P. Schaefer (2013). *Neuroradiology: Key Differential Diagnoses and Clinical Questions*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090422190 * Soto, J. y L. Brian (2017). *Emergency Radiology: The Requisites*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20110086969 * Torigian, D. y P. Ramchandani (2017). *Radiology Secrets Plus*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20120061571 | Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le  Le |

|  |  |
| --- | --- |
| FUENTES BÁSICAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| **Libros electrónicos disponibles en Clinical Key** | |
| * Valji, K. (2012). *Practice of Interventional Radiology*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20090424036 * Walters, M. *et al*. (2017). *Pediatric Radiology: The Requisites*. EUA: Elsevier. Recuperado de https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20110086945 | Le  Le |
| **Recursos electrónicos de acceso abierto** | |
| * Academic Radiology (2019). Association of University Radiologists. *Academic Radiology* [Página Web]. Recuperado de https://www.academicradiology.org/ * AJR (2019). *American Journal of Roentgenology*. [Revista]. Recuperdado de https://www.ajronline.org/ * ARRS (2019). *American Roentgen Ray Society*. [Página Web]. Recuperado de http://www.arrs.org/ * Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. (2019). MedlinePlus: información de salud para usted. [Base de datos]. Recuperado de http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ * Cocherane Library. (2005). Tribuna Médica. Knowledge Finder. [Base de datos]. Recuperado de <http://www.tribunamedica.com/> * ESR (2019). *European Society of Radiology*. [Página Web]. Recuperado de https://www.myesr.org/ * Federación Mexicana de Radiología e Imagen (2019). *Federación de Radiología e Imagen A.C*. [Página Web]. Recuperado de http://fmri.org.mx/wp/ | W  Re  W  Bd  Bd  W  W |
| **Recursos electrónicos de acceso abierto** | |
| * Hansell, D. *et al*. (2008). Fleischner Society: Glossary of Terms for Thoracic. *RSNA, 246* (3). [Revista]. Recuperado de https://pubs.rsna.org/doi/abs/10.1148/radiol.2462070712 * National Center for Biotechnology Information. (2019). Pub Med [Base de datos]. Recuperado de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed * Radiology Ebooks (2019). *A Radiology Education Digital Library*. [Página Web]. Recuperado de https://www.radiologyeducation.com/ * RSNA (2018). *The Radiological Society of North America*. [Página Web]. Recuperado de https://www.rsna.org/ * RSNA (2019). RadioGraphics. [Página Web]. Recuperado de https://pubs.rsna.org/journal/radiographics * Scientific Electronic Library Online. SciELO (s.f.). Brasil. [Base de datos]. Recuperado de http://www.scielo.org/php/index.php?lang=es * SERAM (2019). *Sociedad Española de Radiología Médica*. [Página Web]. Recuperado de https://seram.es/ * Universidad Nacional Autónoma de México. (2019). *Medigraphic*. [Revista]. Recuperado de http://medigraphic.com/inicio.htm * WebMD. (2019). Medscape. USA. [Base de datos]. Recuperado de <http://emedicine.medscape.com/> | Re  Bd  W  W  W  Bd  W  Re  Bd |
| FUENTES COMPLEMENTARIAS DE CONSULTA | TIPO\*\* |
| * Brant, W y C. Helms (2008). *Fundamentos de Radiología Diagnóstica*. España: Wolter Kluwer/ Williams & Wilkins. * Cámara de Diputados (Vigente). *Ley General de Salud*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. * Chen, M. *et al*. (2012). *Radiología Básica*. España: AMGH. * Eisenberg, R. (2010). *Clinical Imaging: An Atlas of Differential Diagnosis*. EUA: Wolters Kluwer. * Goodman y Gilman (2007). *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*. México: McGraw-Hill. * Greenspan, A. *et al*. (2006). *Radiología de Huesos y Articulaciones*. España: Marbán. * Harnsberger, H. (2016). *Diagnostic Imaging: Head and Neck*. EUA: Amirsys. * Helms, C. (2006). *Fundamentos de Radiología del Esqueleto*. España: Marbán. * Lee, J. (2007). *Body TC Correlación RM*. España: Marbán. * Möller, T. y E. Reif (2014). *Pocket Atlas of Sectional Anatomy: Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging*. EUA: Thieme. * Órgano Oficial de la Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A.C. (2019). Anales de Radiología México. SMRI. *Sociedad Mexicana de Radiología e Imagen, A.C.* [Revista]. Recuperado de http://analesderadiologiamexico.com/ * Pedrosa, C. (2009). *Diagnóstico por Imagen*. España: Marbán. * Resnick, D. y M. Kransdorf. (2006). *Huesos y Articulaciones en Imágenes Radiológicas*. España: Elsevier. * Secretaría de Salud (2006). Normas Oficiales Mexicanas sobre Bioseguridad y Aplicación de Procedimientos Radiológicos y de Imagen. México: Secretaría de Salud. * Secretaría de Salud (Vigente). Manual *de Procedimientos Técnicos y de Protección Radiológica de la Sede Hospitalaria*. México: Secretaría de Salud. | Li  Dj  Le  Li  Li  Li  Li  Li  LI  Re  Li  Li  Dj  Dj |

**\*\***Tipo = **Li**: libro; **Re**: revista especializada; **Vi**: video; **W**: Web; **Dc**: disco compacto; **Doc**: documento institucional; **Dj**: documento jurídico; **Po**: ponencia o informe de investigación; **Le:** Libro electrónico; **Bd**: base de datos.