|  |
| --- |
| **UNIVERSIDAD LA SALLE** |
| Nombre Autorizado de la Institución |
| **ESPECIALIDAD EN RADIOLOGÍA E IMAGEN** |
| Nivel y Nombre del Plan de Estudios |
| **Escolar** |
| Modalidad Educativa |

|  |
| --- |
|  |
| Vigencia |

|  |
| --- |
| * Licenciatura en Medicina o denominación equivalente * Examen Nacional de Aspirantes a Residencias Médicas (ENARM) aprobado * Certificado médico * Carta de aceptación de Sede hospitalaria |
| Antecedente Académico |

|  |
| --- |
| Salud |
| Área de Estudio |

|  |  |
| --- | --- |
| Clave del Plan de Estudios: | 2019 |
| Diseño Curricular: | Rígido |
| Total de Ciclos del Plan de Estudios: | 3 años |
| Duración del Ciclo Escolar: | 48 semanas |
| Carga Horaria a la Semana: | De 17 a 28 |
|  | |

|  |
| --- |
| FIN DE APRENDIZAJE O FORMACIÓN |

|  |
| --- |
| Formar especialistas médicos íntegros y competentes, con conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para:   * Atender el diagnóstico y facilitar el tratamiento de padecimientos que aquejan al ser humano, a fin de contribuir en su solución, utilizando los recursos tecnológicos y científicos generados en el área de la radiología e imagen, así como desarrollar actividades de educación e investigación.   Lo anterior, atendiendo a principios de profesionalismo ético, valores humanos y aspectos normativos implicados.   * Brindar atención médica con calidad y seguridad, estableciendo una relación interpersonal y de respeto por los derechos humanos, así como gestionar su proyecto ocupacional considerando principios bioéticos y normativos. |

|  |
| --- |
| PERFIL DE EGRESO |

|  |
| --- |
| Al término de la Especialidad, los egresados serán capaces de:   * Aplicar, con habilidad y juicio crítico, los procedimientos establecidos y actualizados en el área de radiología e imagen, para la prevención, diagnóstico y tratamiento en la atención médica de pacientes. * Desarrollar su profesión en un marco científico y académico, de acuerdo con la normatividad y los procesos institucionales vigentes. * Reconocer los límites de su actuación profesional en la resolución de problemas relacionados con la especialidad. * Desarrollar y participar activamente en protocolos de investigación médica orientados a la solución de problemas relacionados con la radiología e imagen. * Participar en la educación médica de otros profesionales del área de radiología e imagen y su equipo de apoyo, así como de otras especializaciones médicas; realizar actividades de promoción de la salud y dar apoyo académico a los médicos en formación. * Aplicar, los avances que proporciona la literatura médica particularmente en el campo del diagnóstico por imagen, a partir de la evaluación de sus contenidos y procurar una educación actual y permanente para su continuo perfeccionamiento. * Ejercer la especialidad con profesionalismo y desarrollar estrategias de comunicación dirigidas al paciente, la familia y los integrantes del equipo multidisciplinario, así como apoyar procesos de recuperación de la salud bajo lineamientos de seguridad y calidad en el servicio médico en el marco de la bioética y de la legislación vigente. |

|  |
| --- |
| PERFIL DE EGRESO |

|  |
| --- |
| De manera específica, se enuncian los conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores que habrán de desarrollar durante su formación.  Conocimientos de:   * Imagenología y entidades nosológicas por aparatos, sistemas y áreas: torácico, digestivo, músculo esquelético, genitourinario, sistema nervioso, cabeza y cuello, ginecológica, obstétrica, mastología y pediátrica. * Radiología intervencionista por aparatos, sistemas y áreas. * Farmacología y uso de medios de contraste, sus principios farmacocinéticos, metabólicos, interacciones, reacciones, indicaciones y contraindicaciones. * Funcionamiento de equipos radiológicos analógicos y digitales. * Principios físicos que rigen el funcionamiento de los rayos X y de equipos para ultrasonido, tomografía, resonancia e imagen molecular. * Informática radiológica, archivos imagenológicos y transmisión de imágenes. * Elementos de bioseguridad aplicados a equipos de radiología e imagen y protección radiológica. * Normas oficiales mexicanas de procedimientos radiológicos, equipamiento, instalación y funcionamiento. * Proceso y tipos de comunicación en el ámbito médico; educación, enseñanza y aprendizaje, metodología didáctica e intervención educativa médica. * Gestión de la calidad; mejora continua; seguridad en la prevención de riesgos y guías de práctica clínica. * Fundamentos de administración, gestión de la información y legislación en salud. * Bases de metodología de la investigación médica y análisis estadístico. * Ética en la investigación; documentos científicos de acuerdo a los protocolos médicos; presentación de los proyectos de investigación para su publicación (tesis o artículo). * Principios y problemas bioéticos; conflictos de interés. |

|  |
| --- |
| PERFIL DE EGRESO |

|  |
| --- |
| Habilidades y destrezas para:   * Analizar hallazgos imagenológicos normales y patológicos. * Identificar patologías con base en la sintomatología y los resultados imagenológicos. * Establecer diagnósticos médicos imagenológicos por aparatos, sistemas y áreas. * Aplicar el juicio crítico en la revisión de casos clínicos. * Identificar vías de administración y características de la farmacología de medios de contraste. * Emplear equipos de radiología e imagen. * Manejar imágenes digitales. * Reconocer elementos de bioseguridad radiológica. * Dominar los lineamientos para la realización de estudios radiológicos e imagen. * Identificar principios físicos para el funcionamiento y manejo de equipos. * Uso de equipo y material para la práctica intervencionista. * Aplicar juicios clínicos para recomendar estudios complementarios, en base a los diagnósticos obtenidos por imágenes. * Comunicación efectiva de resultados, optimizando el reporte radiológico en todas sus áreas. * Correlacionar diferentes tipos de estudios imagenológicos, endoscópicos y quirúrgicos como apoyo al diagnóstico. * Interactuar con el equipo médico, pacientes y familia, aplicando técnicas comunicativas acordes con la situación y el contexto. * Elaborar diversos materiales escritos, para comunicar información clínica. * Brindar información de manera oportuna y tomar decisiones ágiles en situaciones de crisis. * Analizar la actividad educativa desde la perspectiva hospitalaria; obtención de resultados de la formación educativa médica; estrategias educativas en el ámbito médico. * Elaborar y aplicar programas de calidad y seguridad. * Analizar conceptos relacionados con la administración y su vinculación con la práctica médica en el hospital o en la vida profesional. * Manejar herramientas para la gestión de sistemas de información, planeación, económica y financiera para asegurar la calidad en los hospitales y en la práctica médica. * Describir normas y reglamentos que regulan la práctica médica y profesional en hospitales y consultorios privados. * Definir proyectos (preguntas) de investigación. * Elaborar bases de datos para análisis estadísticos; manejo de paquetes estadísticos; sistematización de proyectos de investigación; integración de documentos científico – médicos. * Aplicar criterios bioéticos en la atención médica. |

|  |
| --- |
| PERFIL DE EGRESO |

|  |
| --- |
| Valores y actitudes de:   * Ética y profesionalismo en la toma de decisiones para el manejo del paciente. * Responsabilidad médica en la aplicación de medidas de seguridad y calidad en el servicio y atención médica. * Confidencialidad clínica en el manejo de información hacia pacientes, familiares y redes sociales. * Tolerancia y respeto a las opiniones de los demás con relación a su participación en los equipos de salud multidisciplinarios. * Cuidado del medio ambiente al desechar materiales utilizados en procesos radiológicos. * Disposición al diálogo, para una comunicación asertiva con el paciente y/o su familia en relación con la búsqueda del bienestar. * Uso racional de recursos. * Trato fraterno con actitud de servicio y respeto a todos los sujetos en su diversidad conductual para afrontar los dilemas que plantea la práctica médica. * Consideración de diversas posturas multiculturales para la prevención de riesgos y promoción de la salud. * Cuidado de la calidad en la atención médica con actitud de equidad y respeto por los principios bioéticos y de derechos humanos, para preservar la dignidad humana. * Tolerancia y trato igualitario, sin discriminación de género, raza, etnia, religión, edad, nivel económico o escolaridad. * Respeto y comunicación empática hacia personas con discapacidad, condiciones especiales, preferencias, religiones, ideologías o diversas formas de pensar. * Disposición para la intervención educativa; flexibilidad ante diversos contextos; respeto por cada participante. * Obtención del consentimiento informado por parte del paciente y/o del responsable legal. * Respeto a la relación médico-paciente-familia, en un marco de prudencia y responsabilidad para el paciente. * Manejo de información para la atención a las necesidades de la sociedad en materia de salud. * Postura crítica y profesional en la difusión de proyectos de investigación. |

|  |
| --- |
| PERFIL DE INGRESO |

|  |
| --- |
| Es recomendable que el interesado en estudiar la **Especialidad en Radiología e Imagen** cuente con las siguientes características:  Conocimientos:   * Dominio en la comprensión del idioma inglés. * Manejo de equipo de cómputo y paquetería. * Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico. * Norma Oficial Mexicana de Residencias Médicas. * Bases de bioética y tanatología. * Bases de la investigación en salud. * Reglamentos universitarios y de la institución hospitalaria en donde realizará su preparación.   Disposición para (habilidades y destrezas)   * Análisis crítico. * Análisis y síntesis de información. * Búsqueda de información documental y digital. * Comprensión de conceptos complejos. * La investigación documental. * La comunicación verbal y escrita. * Percepción de problemas de salud en pacientes. * Trabajo en forma multidisciplinaria. * Trabajo en equipo, escucha y disposición para establecer intercambio de saberes entre pares. * La interpretación y utilidad de estudios de laboratorio y gabinete en el diagnóstico y tratamiento. * Destreza manual para el uso de equipo e instrumentos. * Toma de decisiones en situaciones comunes, críticas y difíciles.   Actitudes y valores   * Actitud de servicio. * Manejo del estrés. * Asertividad. * Apego a los principios éticos y de equidad. * Resposabilidad, prudencia y disciplina. * Vocación humanista y médica. * Integridad. * Respeto a la dignidad de la vida humana. * Compromiso con los problemas y necesidades de la salud de la sociedad. * Trabajo bajo presión. * Ser individuos seguros de sí mismos. * Empatía con el paciente, familiares y el equipo de trabajo médico y paramédico. * Tolerancia a la frustración. * Reconocimiento de la autoridad. * Profesionalismo. |

**DESGLOSE DE ASIGNATURAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lista de asignaturas**  **1ER AÑO** | clave | seriación | **horas para el aprendizaje** | | | **créditos** | **instalaciones\*** |
| **con docente** | **indepen dientes** | **total** |
| ATENCIÓN MÉDICA BÁSICA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN | MDC18219 |  | 1200 | 240 | 1440 | 90 | CC |
| PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN | IND10919 |  | 60 | 52 | 112 | 7 | A |
| COMUNICACIÓN EN MEDICINA | CMM10219 |  | 48 | 48 | 96 | 6 | A |
| CALIDAD EN EL SERVICIO Y SEGURIDAD EN EL PACIENTE | CPG10519 |  | 24 | 24 | 48 | 3 | A |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lista de asignaturas**  **2° AÑO** | clave | seriación | **horas para el aprendizaje** | | | **créditos** | **instalaciones\*** |
| **con docente** | **indepen dientes** | **total** |
| ATENCIÓN MÉDICA INTERMEDIA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN | MDC18319 |  | 1200 | 240 | 1440 | 90 | CC |
| DESARROLLO DE INVESTIGACIÓN | IND11019 |  | 60 | 52 | 112 | 7 | A |
| EDUCACIÓN EN SALUD | PED11719 |  | 48 | 48 | 96 | 6 | A |
| BIOÉTICA | FIT10519 |  | 48 | 48 | 96 | 6 | A |

**\*** **A** = aula; **CC** = campo clínico

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lista de asignaturas**  **3ER AÑO** | clave | seriación | **horas para el aprendizaje** | | | **créditos** | **instalaciones\*** |
| **con docente** | **indepen dientes** | **total** |
| ATENCIÓN MÉDICA AVANZADA EN RADIOLOGÍA E IMAGEN | MDC18419 |  | 720 | 240 | 960 | 60 | CC |
| PROYECTO TERMINAL | IND11119 |  | 60 | 52 | 112 | 7 | A |
| ADMINISTRACIÓN Y LEGISLACIÓN EN SALUD | ADA12419 |  | 48 | 48 | 96 | 6 | A |

**\*** **A** = aula; **CC** = campo clínico

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DE **HORAS** QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS, BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE | **3516** |
| NÚMERO DE **HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE** QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS, BAJO LA CONDUCCIÓN DE UN DOCENTE | **1092** |
| NÚMERO DE CRÉDITOS QUE SE DEBERÁN ACREDITAR EN LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS | **288** |

|  |
| --- |
| PROPUESTA DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS |

|  |
| --- |
| **PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS**  La Universidad La Salle aplica una metodología para la evaluación y modificación de los programas académicos de licenciatura o posgrado que imparte. Los principales niveles, estudios, acciones y plazos que comprende dicha metodología son los siguientes:  **NIVEL DE EVALUACIÓN CURRICULAR INTERNA: Diagnóstico de estructura y operación.**   1. Análisis técnico-pedagógico del planteamiento curricular vigente. 2. Estudio con directivos del área académica correspondiente, para analizar y valorar las problemáticas en la estructura y gestión del programa académico durante el periodo en que se ha desarrollado. 3. Consulta a profesores sobre: a) problemáticas percibidas en la formación académica, profesional y actitudinal de los estudiantes, b) problemáticas en la operación, c) necesidades sociales, avances disciplinarios y/o tecnológicos detectados en su propio ejercicio profesional, que consideran importante incluir en el planteamiento curricular. 4. Estudio de opinión de estudiantes sobre las problemáticas que aprecian en la formación que reciben respecto a la operación y estructura del programa académico.   **NIVEL DE EVALUACIÓN CURRICULAR EXTERNA: Diagnóstico de impacto y prácticas profesionales.**   1. Estudio sobre el estado del conocimiento en que se encuentran el o los campos disciplinarios vinculados con el programa académico, en México y, de ser posible, en otros países. 2. Análisis de la oferta y la evolución que, en términos estadísticos, han tenido programas académicos similares en el ámbito de influencia y/o en el país. 3. Estudio sobre requerimientos y tendencias en la formación, a partir del análisis de criterios, perfiles, estándares y parámetros de organismos evaluadores o acreditadores de programas académicos (si existen para el campo profesional), así como de la comparación general del programa en evaluación con otros similares y prestigiosos, de IES nacionales y, de ser posible, extranjeras. 4. Estudio con egresados del programa académico para conocer su opinión sobre: a) el mismo programa; b) formación recibida; c) sitios de inserción laboral y características de sus prácticas profesionales, y d) aspectos disciplinarios, tecnológicos y/o actitudinales que, a la luz de su experiencia, consideren necesario incluir como parte de la formación. 5. Estudio con empleadores para conocer su valoración sobre las prácticas profesionales de los egresados del programa académico, y su apreciación sobre nuevos requerimientos en el campo. |

|  |
| --- |
| PROPUESTA DE EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ESTUDIOS |

|  |
| --- |
| FASE DE INTEGRACIÓN DE RESULTADOS:   1. Elaboración del informe que integra los resultados de los diversos estudios, resaltando aspectos académicos y de operación general que son necesarios incluir en la nueva versión del programa académico. 2. Presentación del informe de los resultados de la evaluación ante directivos y grupos académicos del área involucrada; toma de decisiones colegiada sobre las características de la modificación curricular a emprender. 3. Inicio del proceso de modificación curricular, junto con los grupos académicos, mismo que implica revisión, modificaciones o ajustes a los Elementos Curriculares Básicos, los cuales están integrados por perfil de ingreso, objetivo general, perfil de egreso, plan de estudios y mapa curricular, así como a los programas de estudio. 4. Presentación de las modificaciones curriculares a las autorizaciones colegiadas institucionales (Consejo de Gobierno, Consejo Universitario) para su aprobación y/o recomendación.   PLAZOS:  Las acciones antes descritas (que en promedio duran de 6 a 8 meses, sin menoscabo de que algunas acciones -como la 2, 3 y 4 -, se realicen en forma permanente, y retroalimenten los ajustes necesarios para mantener vigentes los contenidos curriculares), se llevan a cabo de acuerdo con la planeación para el desarrollo de procesos curriculares de la ULSA la cual, en torno a una calendarización, establece que:   * El proceso de evaluación curricular debe realizarse cuando se cuente con las generaciones de egresados suficientes para recabar información confiable sobre la valoración que éstos tienen sobre la formación recibida. * La que tienen quienes han requerido de sus servicios profesionales. * Antes de ese plazo o circunstancia si durante el desarrollo del programa se detectan problemáticas de gestión en su operación. |

|  |
| --- |
|  |
| **MTRA. GLORIA LETICIA OLGUÍN SÁNCHEZ**  **DIRECTORA DE INSTITUCIONES PARTICULARES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**  **S.E.P.** |