

ANEXO

1. Denominación del proyecto

Tecnicatura Superior en Radiología.

2. Información Institucional

A) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: "Escuela de Enfermería de la Cruz Roja Argentina - Filial Saavedra"
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0200531-00.
- c. Dirección del establecimiento educativo: Quesada 2602.
- d. Barrio: Núñez.
- e. Comuna: 13.
- f. Código Postal: C1429COP.
- g. Teléfono: 011-2503-2111.
- h. Correo electrónico: saavedra@cruzroja.org.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Escuela de Enfermería de la Cruz Roja Argentina - Filial Saavedra (A-732)
- j. CUIT: 30-70823359-1
- k. Página web: www.cruzroja.org.ar/saavedra
- l. Presentación institucional

La filial Saavedra de la Cruz Roja Argentina, establecida el 17 de marzo de 1921, ha sido un pilar fundamental en la prestación de servicios de atención primaria de la salud a lo largo de los años. En 1972, nuestra institución asumió un nuevo desafío: formar profesionales de la salud cuyo perfil lleve la impronta de los principios emblemáticos de la Cruz Roja, que son: humanidad, imparcialidad, neutralidad, independencia, carácter voluntario, unidad y universalidad, siendo ellos los pilares sobre los cuales se ha edificado nuestra misión educativa.

Desde 1976, esta institución ha sido reconocida por el Ministerio de Educación para la formación de Enfermeros Profesionales y Auxiliares de Enfermería, y a lo largo de los años, hemos expandido nuestra oferta educativa para incluir diversas carreras técnico-profesionales, adaptándonos continuamente a las necesidades del sector y las demandas de la sociedad.

En la actualidad, nos enorgullece ofrecer las carreras de Tecnicatura Superior de Enfermería, Tecnicatura Superior en Radiología y Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica, además de varios cursos de capacitación y actualización profesional. Con un equipo docente altamente calificado en áreas científicas, pedagógicas y humanísticas, y haciendo uso de recursos de vanguardia, estamos comprometidos con la excelencia académica y la formación integral de nuestros estudiantes. Desde nuestros inicios, hemos graduado a un total de 650 técnicos y técnicas superiores en radiología, quienes han gozado de amplia inserción y reconocimiento en el ambiente laboral.

B) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado “Universitas Estudios Superiores”
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0200603-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Lavalle 1838
- d. Barrio: Balvanera
- e. Comuna: 3
- f. Código Postal: C1051ABB
- g. Teléfono: 011-4372-2107
- h. Correo electrónico: rectorado@universitas.edu.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Universitas Estudios Superiores (A-809)
- j. CUIT: 30-71141865-9
- k. Página Web: www.universitas.edu.ar
- l. Presentación institucional

Desde la creación del instituto en 1982, hemos seguido el avance constante de la evolución social y tecnológico y junto a ella hemos acompañado el desarrollo de la educación del país con propuestas educativas inmersas en el marco de la actualización constante de las normativas emanadas por el Consejo Federal de Educación, el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y en particular por la Dirección General Educación de Gestión Privada.

El proyecto educativo institucional (PEI) se manifiesta en los objetivos, valores e ideales del sistema educativo en Universitas Estudios Superiores, que se ven reflejados en los siguientes cometidos: contribuir a la mejora del capital humano con programas educativos actualizados y de calidad, que formen un ser humano competente y competitivo, con criterio social y solidario, promover la capacitación continua para incrementar el capital social de nuestra sociedad y participar en la formación de personas con alto nivel educativo para facilitar a los egresados la inserción al mundo laboral del tercer milenio.

Para ello proponemos carreras profesionales que constituyen una propuesta educativa destinada a incrementar las opciones del desarrollo del capital humano y del mercado laboral, porque tienen: formación conducente para la salida laboral, articulación con universidades, contenidos modernos y actualizados con el perfil profesional, metodologías capaces de ofrecer al estudiante opciones de cursado en forma presencial o a distancia. Títulos oficiales con reconocimiento y validez nacional y plataforma de aprendizaje o campus virtual de conocimiento, que incluye materiales multimediales de los espacios curriculares.

Actualmente, ofrecemos las siguientes carreras con opción pedagógica presencial en el área de salud: Tecnicatura Superior en Enfermería SSPLINED N° 189/16 , Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica SSPLINED N°403/17 y Tecnicatura Superior en Radiología SSPLINED N° 98/16 Y 155/18 , en el área Socio-Humanística: Tecnicatura Superior en Pericias Forenses y Evisceraciones SSPLINED N° 56/19 y carreras opción pedagógica a distancia: Tecnicatura Superior en Recursos Humanos MEDGC N° 1127/22, Tecnicatura Superior en Administración de Empresas MEDGC N° 1126/22, Tecnicatura Superior en Marketing MEDGC N°4981/23, Tecnicatura Superior en Análisis de Sistema MEDGC N° 1097/22 y Tecnicatura Superior en Programación MEDGC N° 1148/23. Además de nuestra oferta académica, hemos incorporado cursos de formación continua que apoyan el desarrollo profesional de nuestros estudiantes en áreas relacionadas y de profesionales del sector. Asimismo, ofrecemos cursos de capacitación específicamente diseñados para

facilitar una rápida inserción laboral.

C) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado “Escuela Central de Especialidades Paramédicas”
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0200539-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Moreno 3363
- d. Barrio: Almagro
- e. Comuna: 5
- f. Código Postal: C1209ABK
- g. Teléfono: 011- 4863-7227
- h. Correo electrónico: secretaria.central@cruzroja.org.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado “Escuela Central de Especialidades Paramédicas” (A-825)
- j. CUIT: 30-70823838-0
- k. Página Web: www.cruzroja.org.ar
- l. Presentación institucional

En 1879 el gobierno argentino, a cargo de Nicolás Avellaneda, ratificó el 1º Convenio de Ginebra. Con este antecedente, Cruz Roja Argentina fue fundada el 10 de junio de 1880 por iniciativa de los médicos Guillermo Rawson y Toribio Ayerza, quienes recibieron el título de presidentes honorarios. El primer presidente efectivo de la Institución en nuestro país fue el Dr. Pedro Roberts.

Antes de su reconocimiento formal, nuestra sociedad nacional ya había desarrollado tareas durante tres episodios relevantes: la guerra con el Paraguay, la epidemia de fiebre amarilla y la epidemia de cólera.

Cruz Roja Argentina llevó adelante acciones de socorro, actuando en diferentes catástrofes naturales o causadas por el hombre en nuestro país, como las inundaciones de Córdoba, el sismo de La Rioja, la epidemia de la gripe en 1918, el terremoto de San Juan, entre otras. En el año 1920, se creó en Buenos Aires la primera escuela de enfermería y en 1934 comenzaron a dictarse los cursos de formación de guardavidas.

En marzo de 1983, abre sus puertas a la Tecnicatura Superior en Radiología. Más allá de la inserción laboral que logran nuestros egresados, la institución se nutre de los mismos para formar el staff de profesores e instructores, para capacitar a los futuros técnicos superiores con el rigor profesional que la actividad exige, sin olvidar los valores y principios que la Cruz Roja promueve.

En la actualidad la Escuela Central de Especialidades Paramédicas Cruz Roja Argentina dicta las Tecnicaturas Superiores en Radiología, Instrumentación Quirúrgica, Enfermería, Laboratorio de Análisis Clínicos y la formación profesional de guardavidas.

D) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto “Superior Mitre”
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0201420-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Jerónimo Salguero 94
- d. Barrio: Almagro
- e. Comuna: 5

- f. Código Postal: C1177ADB
- g. Teléfono/s: 011-49821117/2533
- h. Correo electrónico: info@ismsalud.com.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto "Superior Mitre" (A-1047)
- j. CUIT: 30-71029281-3
- k. Página Web: <https://www.ismsalud.com.ar/>
- l. Presentación institucional

El instituto Superior Mitre fue creado en el año 1993, dictando las carreras de Auxiliar de Enfermería RM 35/69, Tecnicatura Superior en Radiología RM 368/81 y Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica RM 368/81, luego se incorpora la Carrera de Enfermería Profesional 35/69.

Teniendo en cuenta los adelantos en el área de diagnóstico por imágenes, creamos el curso de postgrado para Técnicos Radiólogos de Especialización en Tomografía Axial Computada, Resonancia Magnética Nuclear y Mamografía RSE 247/02. En el año 2001 diseñamos e incluimos la carrera oficial de Formación de Podólogos RSE 589/01 y a partir del año 2016 se incorporó la Tecnicatura Superior en Podología, de nuestra autoría, que lleva más de 400 egresados a la fecha.

A lo largo de estos 31 años de trayectoria, mantenemos nuestra filosofía de trabajo, integrando la calidad educativa y la misión de transmitir la importancia del respeto y cuidado por el paciente.

E) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado "Fundación Docencia e Investigación para la Salud"
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0201932-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Venezuela 1262
- d. Barrio: Monserrat
- e. Comuna: 1
- f. Código Postal: C1095AAZ
- g. Teléfono/s: 011- 43838789/ 4381 6923
- h. Correo electrónico: instituto@fundaciondocencia.org.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado "Fundación Docencia e Investigación para la Salud" (A-1239)
- j. CUIT: 30-67920938-4
- k. Página Web: www.idis.edu.ar
- l. Presentación institucional

La "Fundación Docencia e Investigación para la Salud" nace gracias a la iniciativa de la Federación de Asociaciones de Trabajadores de la Sanidad Argentina (FATSA) y la Confederación de Clínicas y Sanatorios (CONFELISA), con el objetivo de crear un órgano de formación, capacitación y enseñanza para todo el personal de la salud en Argentina. Brindando calidad en los niveles de formación y capacitación a los trabajadores de la salud. En el año 1997 es reconocido como instituto educativo oficial de nivel superior por la Dirección General Educación de Gestión Privada, con el nombre de Instituto Privado "Fundación Docencia e Investigación para la Salud" (A-1239). El mismo ofrece la posibilidad de seguir estudios de nivel superior no universitario, en forma gratuita, en las carreras

Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica, en Hemoterapia, en Laboratorio de Análisis Clínicos, en Prácticas Cardiológicas y en Radiología.

El instituto cuenta con un edificio antiguo, totalmente recuperado, y un edificio nuevo, anexo al anterior. Tiene auditorio, amplia biblioteca, numerosa cantidad de aulas, sala de computación y gabinetes de simulación, totalmente equipados. En todos ellos se puede acceder libremente a internet. Las carreras que brinda el instituto permiten la interacción interprofesional, enriqueciendo la propuesta pedagógica.

Con respecto a sus egresados, los continúa acompañando en su formación y actualización, con base en los principios y valores para el que fue creado.

F) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado “Superior de Ciencias de la Salud”.
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0201919-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Yermal N° 1885 (CABA)
- d. Barrio: Flores.
- e. Comuna: 7
- f. Código Postal: C1406CGB
- g. Teléfono: 011-4633-7564
- h. Correo electrónico: informes@cienciasdelasalud.edu.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado “Superior de Ciencias de la Salud” (A-1243).
- j. CUIT: 33-71406615-9
- k. Página Web: www.cienciasdelasalud.edu.ar
- l. Presentación institucional

El Instituto Superior de Ciencias de la Salud (A-1243) fue fundado en 1990 con el objeto de desarrollar cursos de formación laboral. En 1997 logró la incorporación a la enseñanza oficial, bajo la característica A-1243, que le permitió dictar carreras oficiales de nivel superior. Desde sus orígenes, el instituto ha ofrecido una amplia formación a través de diferentes carreras cortas con orientación en salud, educación y deportes, que brindan a sus egresados una sólida formación académica, posibilitando una buena inserción laboral. En nuestras clases se desarrolla una intensa actividad teórica actualizada y se realizan prácticas durante toda la carrera, con numerosos recursos propios y también por medio de convenios con otras instituciones, además de desarrollarse proyectos de investigación en forma permanente.

Ofrecemos una educación que permite a cada estudiante su desarrollo integral, acorde a sus posibilidades e intereses. Para esto contamos con personal docente que posee una sólida formación científica, amplia experiencia educativa y excelentes valores humanos.

A lo largo de los años el Instituto dictó diferentes carreras oficiales. En el área de salud: Enfermería Profesional, Auxiliar de Enfermería, Profesionalización de Auxiliares de Enfermería, las Tecnicaturas Superiores en Instrumentación Quirúrgica, en Radiología, en Laboratorio de Análisis Clínicos, en Seguridad e Higiene, en Acompañamiento Terapéutico, y en Consultoría Psicológica; Formación del Técnico en Prevención de Adicciones, en el área de Educación y Deportes: Profesorado en Educación Física, Instructor Deportivo, Entrenador Deportivo, Tecnicatura Superior en Recreación, Formación de Guardavidas; además de Asistente Materno Infantil y las especializaciones en Tomografía, Resonancia y Mamografía, y en Intervención y Estimulación Temprana. Todas ellas con reconocimiento oficial, en algunos casos con planes de estudio desarrollados íntegramente por nuestro

instituto. A esta oferta académica se ha sumado el desarrollo de cursos de formación laboral que acompañan la formación permanente de nuestros estudiantes y un trabajo permanente en investigación que nos permite hacer un aporte fundamental como institución que se dedica a la educación y la formación en permanente actualización.

En el año 2010 nace la Fundación Instituto Superior de Ciencias de la Salud que permite consolidar el desarrollo de la trayectoria de esta institución educativa y afianzar el proyecto educativo institucional en compromiso con la comunidad y su educación. Actualmente, se dictan las carreras oficiales: Tecnicatura Superior en Enfermería, en Seguridad e Higiene en el Trabajo y en Acompañamiento Terapéutico Integral.

G) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado “Técnico Superior de Sanidad”.
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 202296-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Av. Luis María Campos 726. C.A.B.A.
- d. Barrio: Belgrano
- e. Comuna: 09
- f. Código Postal: C1426BOS
- g. Teléfono: 011-6820-5476 (sólo WhatsApp)
- h. Correo electrónico: secretaria@itss.edu.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado “Técnico Superior de Sanidad” (A-1392)
- j. CUIT: 30-65604199-0
- k. Página Web: <https://itss.edu.ar/>
- l. Presentación institucional

El Instituto Técnico Superior de Sanidad (A-1392), tuvo su origen en la cátedra de Organización y Administración Hospitalaria que se dictaba en el Hospital Militar Central “Dr. Cosme Argerich” de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El Jefe de Estado Mayor General del Ejército Argentino con el objeto de crear un instituto que contribuya a la capacitación profesional del personal de la Sanidad Militar, y a la vez nutriera de técnicos superiores a los hospitales militares del resto del país, a los nosocomios e instituciones de salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y se convirtiera en un factor de prestigio institucional ante la comunidad, le cede a la “Fundación Sanidad Ejército Argentino”, la mencionada cátedra.

La fundación gestiona entonces ante la DGEGP la creación de un instituto para la formación de técnicos de nivel superior con el nombre de Instituto Técnico Superior de Sanidad.

Finalmente, este es incorporado a la enseñanza oficial mediante la Actuación N° 7322/02 de la Secretaría de Educación, de la Dirección General Educación de Gestión Privada del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, de fecha 30 de septiembre de 2002, autorizando a la inscripción de estudiantes para el ciclo lectivo 2003 para el nivel superior. Desde ese entonces el instituto funciona en las instalaciones del Hospital Militar Central “Dr. Cosme Argerich”, sito en la Avenida Luis María Campos 726 de esta ciudad.

El Instituto se inauguró el 07 de abril de 2003, y desde entonces está abierto a la comunidad, con la misión de formar capital humano en el campo de la salud de nivel superior, brindándole a los estudiantes bases sólidas con conocimientos actualizados y formación en valores, dotando a las instituciones de salud de técnicos superiores de excelencia.

En el mismo se dictan las Tecnicaturas Superiores en Radiología, Instrumentación

Quirúrgica y Enfermería.

El instituto también brinda a los egresados de la Tecnicatura Superior en Radiología que posean vocación militar la posibilidad de que, a su egreso, puedan incorporarse al Ejército Argentino con el grado militar de “Cabos Técnicos de Sanidad” (Art. 11), lo mismo sucede con los egresados de la Tecnicatura Superior en Instrumentación Quirúrgica. En cuanto los egresados de la Tecnicatura Superior en Enfermería que deseen ingresar al Ejército, se les ofrece su incorporación como “Cabo Enfermero” (Art. 11).

H) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado “Superior de Auxiliares de la Medicina”.
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0202346-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Montiel 75 CABA.
- d. Barrio: Liniers
- e. Comuna: 9
- f. Código Postal: C1408 FVA
- g. Teléfono: 011-46446117
- h. Correo electrónico: institutosuperiorisam@gmail.com
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado “Superior de Auxiliares de la Medicina” (A-1428)
- j. CUIT: 30-71447758-3
- k. Página web: www.institutoisam.com.ar
- l. Presentación institucional

I.S.A.M fue fundado en el año 2004 por profesionales de la salud referentes de la enfermería y la radiología con experiencia en atención sanitaria, con el objeto de crear un lugar de formación y enseñanza para todos aquellos jóvenes y adultos que así lo quisieran. Gracias a los acuerdos con distintas entidades sanitarias, nuestros estudiantes tienen la posibilidad de realizar sus prácticas profesionalizantes en centros hospitalarios y clínicas de tipo privadas, lo que permite un conocimiento de la realidad sanitaria.

Abocado a la formación teórico-práctica de los futuros integrantes de los equipos de salud, con el objetivo de lograr en el estudiante y futuro profesional la vocación de servicio necesaria para contener y asistir, potenciando las habilidades y buscando un buen perfil profesional. Desde sus inicios, el instituto ha brindado distintas carreras oficiales en el área de salud: Enfermería Profesional, Auxiliar de Enfermería, Tecnicatura Superior en Radiología. Actualmente, a las carreras oficiales se les suman diversas ofertas académicas relacionadas con las carreras: Tomografía Computada, Resonancia, Administración y Gestión de Enfermería. A estos se suman una serie de cursos de formación laboral para acompañar el desarrollo y la permanente capacitación y actualización de nuestros estudiantes: cursos de idiomas con orientación técnica en salud, asistente de laboratorio, acompañante terapéutico. Todos estos cursos con planes de estudio desarrollados por profesionales capacitados en consenso con el instituto.

Por nuestras aulas han pasado jóvenes y adultos comprometidos por alcanzar una educación de calidad basada en el conocimiento científico y los valores humanos. En la actualidad se dicta la Tecnicatura Superior en Enfermería y la Tecnicatura Superior en Radiología.

I) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado "Madre Deus"
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0202476-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Riobamba 650 PB. CABA
- d. Barrio: Balvanera
- e. Comuna: 3
- f. Código Postal: C1025ABN
- g. Teléfono: 011-5272-0798
- h. Correo electrónico: informes@madredeus.edu.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado "Madre Deus" (A-1462)
- j. CUIT: 33712222579
- k. Página web: <https://madredeus.edu.ar>
- l. Presentación institucional

El instituto Madre Deus es una institución familiar con una sólida trayectoria en el campo de la educación superior en el área de la salud. Desde su fundación, el 10 de diciembre de 2009, nuestra institución ha sido dirigida por médicos graduados de la Universidad de Buenos Aires, quienes han llevado adelante una visión de excelencia académica y compromiso con la formación de profesionales.

En un principio, nos dedicamos exclusivamente a la enseñanza de la carrera de Enfermería Profesional. Sin embargo, nuestro compromiso con la mejora continua de la calidad educativa nos llevó a expandir nuestras ofertas académicas, incluyendo Técnico Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos, Técnico Superior en Instrumentación Quirúrgica y Técnico Superior en Radiología. Todas nuestras carreras cuentan con títulos oficiales de alcance nacional, garantizando así la calidad y el reconocimiento de la formación impartida. Nuestro principal objetivo es formar profesionales altamente capacitados y comprometidos con los estándares éticos y humanísticos. Nos esforzamos por fomentar en nuestros estudiantes la importancia del cuidado de la salud de las personas, ya sea en su estado de salud o en su enfermedad. A lo largo de nuestra historia, hemos graduado a más de 15 mil profesionales que hoy en día se desempeñan con éxito en el campo, contribuyendo de manera significativa a la mejora del sistema público/privado y aportando valores a nuestra sociedad.

J) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado "Superior Facultar"
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0202822-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Viamonte 2518, CABA
- d. Barrio: Recoleta
- e. Comuna: 2
- f. Código Postal: C1056 ABP
- g. Teléfono: 011-49621196
- h. Correo electrónico: facultar@facultar.org.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado "Superior Facultar" (A-1493)
- j. CUIT: 30-52108837-7
- k. Página web: <https://www.facultar.org.ar>

I. Presentación institucional

El instituto Superior Facultar A-1493 es de origen y gestión sindical y adopta la impronta conceptual y las bases ideológicas de defensa de la clase trabajadora. Asimismo, comparte la visión clásica de la perspectiva de la educación popular y la pedagogía crítica que apuestan a la gestión práctica, concreta, participativa, dialógica y activa, con reconocimiento expreso de la naturaleza política de la educación.

Las acciones desarrolladas se enmarcan dentro de la teoría de la "Formación a lo largo de la vida", desde su interpretación amplia. Se forman, de esta manera, técnicos superiores en áreas de salud con sentido crítico y social. Las acciones se dirigen a la comunidad en general, ello sin desmedro de la impronta antes mencionada.

Por tanto, desde su perspectiva pedagógica, se adopta el criterio constructivista de aprendizaje, dejando de lado las posiciones de formación donde el estudiante es un agente pasivo, y entendiendo que los mismos deben ser actores fundamentales en el proceso de construcción de su propio conocimiento y el de la "comunidad educativa" que integran. Se propende a la integración de los valores, conocimientos y experiencias previas de los participantes de la acción de formación en el propio proceso de aprendizaje, de tal forma, que la información nueva se perciba como tal, se relacione e integre con la anterior.

K) Establecimiento educativo

- a. Nombre completo del establecimiento educativo: Instituto Privado "Instituto Santa María del Buen Ayre"
- b. Número de CUE del establecimiento educativo: 0203101-00
- c. Dirección del establecimiento educativo: Paraguay 1766
- d. Barrio: Recoleta
- e. Comuna: 2
- f. Código Postal: C1062ACD
- g. Teléfono: (011) 4271-2203
- h. Correo electrónico: info@ismba.edu.ar
- i. Número de identificación de reconocimiento en la enseñanza oficial de educación privada: Instituto Privado "Santa María del Buen Ayre" (A-1540)
- j. CUIT: 30-69074459-3
- k. Página Web: www.ismba.edu.ar
- l. Presentación institucional

La Fundación Argentina de Estudios e Investigaciones –F.A.D.E.I.– nació en el año 1991 con el nombre de Fundación de Estudios Sociopolíticos, cambiando su denominación en el año 1996 al reformar sus estatutos sociales y objeto. El Consejo de Administración está integrado por cinco miembros, todos ellos con título de grado y de profesor. La sede se encuentra en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En 1.994 suscribió un convenio con la Universidad Nacional de Lomas de Zamora – UNLZ – para dictar la Licenciatura en Producción de Bio – Imágenes, que lo hizo hasta el año 2001, carrera que fuera planificada, desarrollada y trabajada junto con la Asociación de Técnicos Radiólogos de Buenos Aires – AsDITRA -. Esta licenciatura tuvo como idea primaria brindar un conocimiento más amplio a los técnicos radiólogos. El seis de mayo de 1998 F. A. D. E. I. suscribió con el Ministerio de Salud de la Provincia de Buenos Aires, un acuerdo para realizar actividades docentes correspondientes al nivel técnico, las que se ajustan a los contenidos curriculares y

reglamentarios vigentes en la Dirección Provincial de Capacitación de la Salud. Dicho convenio fue aprobado por Resolución N° 703/98 del Ministerio de Salud. Por este convenio se dictaron las Tecnicatura Superior en Radiología y en Prácticas Cardiológicas hasta el año 2003. El 8 de octubre de 2003, F.A.D.E.I. suscribió un convenio de colaboración, capacitación y actualización a través del dictado de cursos, carreras terciarias, postgrados, especializaciones con la Universidad Tecnológica Nacional, - UTN - Mediante este convenio, se suscribieron acuerdos específicos y se dictan las carreras de Tecnicatura Superior en Radiología y en Prácticas Cardiológicas y cursos de actualización. Dicho convenio continuó ejecutándose de manera ininterrumpida, hasta que egresó el último estudiante. El cuerpo de docentes que dictó las distintas asignaturas de las carreras de nivel superior fue reconocido por el Instituto Nacional Superior del Profesorado Técnico, dependiente de la UTN. Desde octubre de 2018, F.A.D.E.I. Es propietaria del Instituto Santa María Del Buen Ayre (A-1540). Su incorporación a la enseñanza oficial fue reconocida mediante DI N° 235/DGEGP/2018 de la Directora General Educación y Gestión Privada del Ministerio de Educación e Innovación del GCBA, del 3 de octubre de 2018. Así, a través del instituto se dictan las Tecnicaturas Superiores en Radiología y Prácticas Cardiológicas. Asimismo, está autorizado para matricular en las carreras de Tecnicatura Superior en Corredor Inmobiliario y Tecnicatura Superior en Recursos Humanos. El Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por intermedio del Ministerio de Salud, suscribió con el Instituto Santa María del Buen Ayre el día 17 de diciembre de 2020 Convenio de Colaboración y Asistencia Técnica, el que fue registrado en la Escribanía General bajo N° 30432131 RL2020. El día 29 de agosto de 2023 suscribió convenio de cooperación para la ejecución conjunta y coordinada de proyectos de docencia y/o investigación en áreas de grado y postgrado con el Hospital General 601- Hospital Militar Central "Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich". F.A.D.E.I., en sus 30 años dentro del ámbito de la actividad educativa, cuenta con más de 3.500 egresados de las tecnicaturas superiores mencionadas, continuando su actividad a través del Instituto Santa María del Buen Ayre.

3. Responsable/s directo/s de la aplicación del Proyecto

- A-732 Coordinadora: Prof. y Dra. Tamara Zilocchi.
- A-809 Rectora: Lic. Andrea Susana Reboredo.
- A-825. Rector Prof. y Lic. Eduardo Gabriel Díaz.
- A-1047 Rectora: Prof. y Lic. Gabriela Quiroga Nigro; Vicerrectora: Prof. y Lic. Mariana Sol Menéndez; Coordinador: Dr. José Tomás Ghergo.
- A-1239 Rector: Prof. y Dr. Oscar López. Coordinadora: Prof. Lic. Evelyn Yeannes.
- A-1243 Rector Prof. Néstor Obdulio Gabriel Muriel; Coordinador de teoría: Prof. y Lic. Juan Carlos Gómez Espínola; Coordinador de práctica: Lic. Emiliano Lechuga.
- A-1392 Lic. Isabel Bocija.
- A- 1428 Rectora: Prof. y Lic. Borda, Marisa. Coordinador de la carrera: Lic. Víctor Bratin
- A-1462 Rector: Prof. y Dr. Pablo Andrés Padula; Vicerrector: Prof. y Dr. Julio Padula; Coordinadora: Prof. y Mg. Ileana Gasparutti.
- A-1493 Rector: Prof. y Mg. Leandro Guerschberg.
- A-1540 Directora de estudios: Dra. María Betania Acevedo.

4. Justificación de la propuesta formativa

El diagnóstico médico ha evolucionado, desde la anamnesis y la exploración física hasta la invención del estetoscopio, introduciendo un nuevo sentido en el proceso diagnóstico. El descubrimiento de los rayos X en 1895 marcó un cambio drástico en los métodos, haciendo necesaria la formación de técnicos radiólogos.

No fue sino hasta la década de 1960 que comenzó la enseñanza formal en radiología. Desde entonces, se han implementado programas estructurados para la formación de técnicos radiólogos, con numerosas reestructuraciones, modificaciones y actualizaciones a lo largo de los años.

Los organismos oficiales y las autoridades correspondientes tomaron medidas para establecer normativas para la actividad profesional y de formación, mediante Normas, Decretos y Resoluciones, destacando:

- Resolución CFE N° 427/23, Marco de referencia para los procesos de homologación de Educación Técnico Profesional de nivel superior correspondiente al título de Técnico Superior en Radiología (Anexo I).
- Ley 1831 para el Ejercicio Profesional de los Técnicos de la Salud de la Ciudad de Buenos Aires.
- Manuales de calidad, procedimiento y equipamiento.
- Normas de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN).
- Normas de Radiofísica Sanitaria.
- Normas Protección Radiológica y de Bioseguridad.
- Normas jurisdiccionales, nacionales e internacionales: Ley N° 17.557/67 (Rayos X - Normas sobre equipos) y Ley N° 24.804/97 (Ley Nacional de la Actividad Nuclear).

La denominación de los profesionales en este campo también ha evolucionado: técnicos radiólogos, técnicos en radiología y terapia radiante, técnicos en rayos X y técnicos en radiodiagnóstico utilizados en diferentes contextos, hasta alcanzar el término actual de Técnico Superior en Radiología. Además, con el avance de la tecnología, se han integrado nuevas técnicas de diagnóstico por imágenes, como la tomografía computarizada, la resonancia magnética nuclear, la ecografía y la densitometría, lo que ha ampliado el alcance y la complejidad de la formación de estos profesionales.

En la actualidad, diversos organismos internacionales han adoptado el término "radiología" como un concepto general que abarca todas las tecnologías que utilizan radiaciones. Por tanto, es evidente que esta profesión, al igual que otras carreras técnicas, se fundamenta en la experiencia práctica y ha evolucionado ajustándose a las demandas de distintas épocas como a los rápidos avances tecnológicos, diagnóstico por imágenes y el tratamiento médico.

Los rasgos profesionales distintivos del Técnico Superior en Radiología lo caracterizan como un miembro del equipo de salud con formación técnico-profesional. Sus actividades profesionales, reconocidas tanto por los demás profesionales de la salud, como por la sociedad en su conjunto, dan cuenta de su participación en el proceso de atención de la salud de las personas, de la familia y de la comunidad.

Para ello, debe tenerse en cuenta que requerirá una formación calificada que le permita enfrentar los desafíos de los avances técnicos - científicos relacionados con las aplicaciones de la radiología y de las imágenes para el diagnóstico y el tratamiento, a fin de lograr la optimización de los servicios en los que actuará para una mejor atención de la

persona y su entorno, además de facilitar a los profesionales correspondientes la elección de estrategias de atención primaria, prevenir enfermedades y promover la educación para la salud en todos los ámbitos posibles. Debe ser capaz de asumir la responsabilidad sobre los resultados del propio trabajo y sobre la gestión del propio aprendizaje, así como asumir roles de liderazgo y responsabilidad sobre el mejoramiento de la organización y de los resultados del trabajo de otros. La complejidad de su accionar como las responsabilidades que afronta en el desempeño de sus prácticas exigen una formación integral y amplia, que vinculan íntimamente teoría y práctica, y establecen un equilibrio apropiado al relacionar el saber hacer con el saber pensar y el saber ser, integrados en la formación, como así también, una sólida formación ética y una reflexión sobre su propia práctica.

Asimismo, los constantes cambios tecnológicos requieren la concientización acerca de la necesidad de la educación permanente. Esta actitud debe trabajarse desde la formación inicial del Técnico Superior en Radiología.

En la Ciudad de Buenos Aires, la demanda de técnicos superiores en radiología es notable y cuenta con una oferta establecida. Esta se distingue por una amplia variedad de programas de formación y capacitación que cumplen con las normativas locales y nacionales en los ámbitos de la salud y la educación. Sin embargo, aún existen necesidades no satisfechas, como la actualización de planes de estudio, la falta de práctica clínica, la insuficiente formación en tecnologías emergentes, la necesidad de más especializaciones, la falta de formación en comunicación efectiva, la necesidad de más oportunidades de investigación, la falta de colaboración interdisciplinaria, y la necesidad de más recursos y equipamiento. Para abordar estas necesidades, las instituciones han realizado evaluaciones considerando los planes de estudio actuales, las regulaciones vigentes, el Marco de Referencia del Consejo Federal de Educación y los principios de la reforma educativa. Esto incluye la consideración de las características de los estudiantes, las oportunidades disponibles y la experiencia institucional.

5. Estructura de la propuesta curricular del proyecto

5.1. Denominación del plan de estudio

- Tecnicatura Superior en Radiología

5.2. Título que otorga

- Técnico/a Superior en Radiología.

5.3. Identificación de la certificación

- a. Sector de actividad socio productiva: Salud
- b. Denominación del perfil profesional: Radióloga/o
- c. Familia profesional: Salud
- d. Denominación título de referencia: Técnico/a Superior en Radiología
- e. Nivel y ámbito de la trayectoria formativa: nivel superior del ámbito de la Educación Técnica de la modalidad de Educación Técnico Profesional
- f. Número de Resolución CFE aprobatoria del Marco de Referencia: N° 457/23 - Anexo I.

5.4. Duración total

Carga horaria total en horas reloj: 1824 horas.
Carga horaria total en horas cátedra: 2736 horas.
Años de estudio: 3 años (seis cuatrimestres).

5.5. Referencial de ingreso

Para poder ingresar a la carrera se requieren estudios completos de Educación Secundaria o equivalente. Los mayores de 25 años que no reúnan esa condición podrán rendir una evaluación y acreditar experiencia laboral acorde con los estudios que se propone iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente. (Leyes N.º 24.521 y N.º 27.204 y Disposición 309/DGEGP/2016).

Al momento de la inscripción, los aspirantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Certificado de vacuna: Doble (Antidiftérica y Antitetánica), Hepatitis B.
- Certificado de apto psicofísico extendido por autoridad competente.

Para evitar posibles afectaciones en el proceso de gestación, todas las aspirantes a esta carrera deberán manifestar por escrito que, al momento de ingreso a la carrera, no se encuentran en estado de gravidez. Las estudiantes deben hacer saber al instituto, por escrito y con certificado médico, que así lo acredite su estado de embarazo en cuanto sea de su conocimiento. Las embarazadas no podrán iniciar o continuar cursando los espacios curriculares del campo formativo de las prácticas profesionalizantes, a fin de salvaguardar la integridad del feto y/o embrión de la acción de radiaciones ionizantes.

5.6. Perfil Profesional

a. Alcance del perfil profesional

De acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, el/la Técnico/a Superior en Radiología está capacitado/a para: atender a la persona en la producción de imágenes, mediante técnicas y tecnologías que emplean generadores de radiación ionizante y/o no ionizante. También puede llevar a cabo la realización del tratamiento radiante a través de la aplicación de teleterapia y efectuar la promoción y control de prácticas radio sanitarias en los ámbitos donde se desempeña.

Asimismo, este profesional promueve las medidas de seguridad y participa en acciones de formación continua e investigación.

Esta figura profesional está capacitada para desempeñarse esencialmente en el ámbito de la salud y en ámbitos relacionados con la especialidad, en los cuales atiende a las personas mediante la manipulación y el uso de equipamiento emisor de radiación que emplea para la obtención de imágenes para el diagnóstico, la utilización de imágenes para guiar tratamientos y la aplicación de teleterapia.

En el desarrollo de estas actividades propicia la promoción de buenas prácticas radio sanitarias, la prevención de efectos nocivos de las radiaciones y la protección radiológica de la persona, los integrantes del equipo de salud, el resto de las personas del público y el medio ambiente circundante.

El/La Técnico/a Superior en Radiología posee competencias transversales a todos los profesionales del sector Salud que le permiten asumir una responsabilidad integral del proceso en el que interviene y trabajar interdisciplinariamente. Asimismo, participa en la toma de definiciones estratégicas en el marco de un equipo que acompaña a los estamentos jerárquicos. Gestiona las actividades específicas y los recursos de los cuales

es responsable, ejerciendo autonomía respecto de su propio trabajo.

Realiza y controla la totalidad de las actividades requeridas hasta su efectiva concreción, y teniendo en cuenta los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos. También, toma decisiones sobre aspectos problemáticos y no rutinarios en todas las funciones y actividades de su trabajo.

La formación continua y permanente, con mayor grado de progresividad, le posibilitará al/la Técnico/a Superior en Radiología desempeñarse en distintos espacios y llevar a cabo diversos roles en su campo laboral.

Este perfil profesional le permite al/la Técnico/a Superior en Radiología, desarrollar el dominio de un "saber hacer" complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional. Estos valores y actitudes están en la base de los códigos de ética propios de su campo profesional, que le permiten incorporarse plena y activamente a equipos de trabajo con un enfoque de los Derechos Humanos, que transversalicen el sistema de salud pública en las jurisdicciones en que se desempeñe.

b. Funciones que ejerce el profesional

A continuación, se presentan funciones y subfunciones del perfil profesional del / de la Técnico/a Superior en Radiología de las cuales se pueden identificar las actividades profesionales:

1) Atender a la persona en la producción de imágenes mediante técnicas y tecnologías que emplean generadores de radiación ionizante y/o no ionizante.

Esta función se divide en dos subfunciones:

1.1. Atender a la persona en función de la viabilidad técnica y su estado, respecto a la indicación médica.

Esto implica que el/la Técnico/a Superior en Radiología recibe a la persona y sus acompañantes, evalúa analíticamente la indicación médica de la práctica o de obtención de imágenes para el diagnóstico, analiza la viabilidad de realizar la práctica radiológica o de obtención de imágenes para el diagnóstico y evalúa el proceso tecnológico que se deriva de la indicación de la práctica radiológica de obtención de imágenes para el diagnóstico.

1.2. Emplear equipos generadores de radiaciones ionizantes o no ionizantes para obtener imágenes diagnósticas y/o imágenes en procedimientos de diagnóstico y/o de tratamiento guiado por imágenes.

Esta subfunción implica la realización de la toma de imagen o secuencia de imágenes, la evaluación de la calidad de las imágenes obtenidas y el procesamiento de las señales o imágenes obtenidas en el soporte correspondiente.

2) Atender a la persona mediante la aplicación de teleterapia en la realización de tratamiento radiante.

Esta función implica que el/la Técnico/a Superior en Radiología recibe a la persona y sus acompañantes; prepara a la persona para la aplicación, aplica las protecciones a la persona, efectúa la irradiación a la persona y orienta a la persona en su autocuidado.

3) Gestionar su ámbito de trabajo.

Esta función implica que el/la Técnico/a Superior en Radiología participa en la organización de la atención de las personas, participa en la organización del trabajo del servicio o los servicios en que se desempeña y participa en las pruebas de estado y condición de las tecnologías utilizadas.

4) Promocionar y controlar las prácticas radiosanitarias y medidas de seguridad.

Esta función implica que el/la Técnico/a Superior en Radiología realiza acciones de promoción e información de buenas prácticas radiosanitarias, optimiza las prácticas conforme a criterios radiosanitarios y observa el cumplimiento de las normativas de radioprotección.

5) Participar en acciones de formación continua e investigación.

Esta función implica que el/la Técnico/a Superior en Radiología realiza acciones de formación continua e investigación en los temas relevantes del campo de competencia.

c. Área Ocupacional

Su área ocupacional es primordialmente la de Salud.

Esta figura profesional está formada para desempeñarse tanto en el ámbito hospitalario como extrahospitalario. Desarrolla el dominio de un "saber hacer" complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional.

Estos valores y actitudes están en la base de los códigos de ética propios de su campo profesional.

En este contexto, el auge de las técnicas de diagnóstico complementarias incrementa la necesidad de incorporar al sistema de salud profesionales técnicos capacitados para el manejo del equipamiento, que como integrantes del equipo de salud, obtengan la información requerida de las prácticas de la especialidad, con el objeto de lograr una mejor atención de las personas, y contribuir así a la optimización de los servicios de salud responsables de dichas prácticas.

- Efectores de salud.
- Comités de ética profesional.
- Empresas relacionadas con la especialidad.
- Programas comunitarios relacionados con la especialidad.
- Instituciones educativas.
- Entidades o instituciones dedicadas a la investigación y administración del sistema de gestión de calidad.
- Otras instituciones relacionadas con la especialidad donde se desarrollen actividades afines.

d. Habilitaciones profesionales

El/La Técnico/a Superior en Radiología está habilitado/a para desarrollar las actividades que se describen en el perfil profesional de este documento, siempre que las mismas no infrinjan las normativas vigentes a nivel nacional, provincial y/o municipal.

5.7. Organizaciones curriculares

Campo de la Formación General

Finalidad

El campo de la formación general está destinado a abordar los saberes que posibiliten la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural y el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social.

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular (*)	Duración	Horas Cátedra Docente Semanal	HORAS ESTUDIANTE			Activida- des Prácticas Forma- tivas
				Horas Clase Sem.	Trabajo de Campo	Horas Cátedra Total	
Campo de la Formación General							
Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	T	C	4	4	-	64	25
Informática	T	C	4	4	-	64	25
Inglés	M	C	3	3	-	48	20
EDI (Espacio de Definición Institucional)	M, T, S, L	C	3	3	-	48	20
Tendencias Tecnológicas, Sociales y Culturales	M	C	3	3	-	48	20
TOTALES			17	17	-	272	110
Carga horaria total: en horas cátedra: 272 - en horas reloj: 181 Porcentaje del Campo:10 %							

(*) Tipo de unidad curricular: (M) Materia-(T) Taller - (S) Seminario - (L) Laboratorio.

Actividades Formativas

Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo: se estudiarán casos reales donde las condiciones laborales y el entorno hayan impactado tanto en la salud como en la eficacia organizacional. Deberán elaborar informes detallados sobre las condiciones de trabajo de una empresa o sector particular e identificar los riesgos presentes en un entorno laboral específico, así como proponer medidas preventivas para mitigar estos riesgos y promover un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Informática: se realizarán en el centro de cómputos o laboratorio informático diversos trabajos prácticos con software específico donde cada estudiante deberá armar un portfolio

con ellos. Se debatirá con el grupo clase para mejorar el aprendizaje y la comprensión de los estudiantes sobre los temas propuestos.

Practicarán con ejercicios como ajustar el contraste o realizar mediciones simples en imágenes en el uso de software DICOM para visualizar y procesar imágenes.

Inglés: se realizarán actividades que promuevan un aprendizaje práctico del inglés técnico en el ámbito de las ciencias de la salud. Incluyen la lectura y traducción de textos, el uso de vocabulario especializado, estructuras gramaticales relevantes y habilidades de comunicación específicas, discutiendo con el grupo clase la estructura y contenido de informes.

Tendencias Tecnológicas, Sociales y Culturales: se organizarán equipos para discutir temas éticos de casos reales, discriminación algorítmica o impacto social de la automatización o comportamiento en línea con argumentos basados en investigaciones actuales y teóricas sobre estos temas. Los estudiantes expondrán sus conclusiones ante el grupo, discutiendo cómo la brecha digital y la cultura digital emergente impactan la sociedad global.

Campo de la Formación de Fundamento

Finalidad

El campo de la formación de fundamento, destinado a abordar los saberes científico - tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión.

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular (*)	Duración	Horas Cátedra Docente Semanal	HORAS ESTUDIANTE			Actividades Prácticas Formativas
				Horas Clase Sem.	Trabajo de Campo	Horas Cátedra Total	
Campo de la Formación de Fundamento							
Inglés Técnico	M	C	3	3	-	48	20
Psicología General e Institucional	M	C	3	3	-	48	20
Bioestadística	T	C	3	3	-	48	30
Administración y Gestión en Servicios de Salud	M	C	3	3	-	48	20
Ética y Deontología del Ejercicio Profesional	M	C	3	3	-	48	20
Salud Pública y Epidemiología	M	C	3	3	-	48	16

Bioseguridad	M	C	3	3	-	48	20
Comunicación y Relaciones Interpersonales	M	C	3	3	-	48	20
Primeros Auxilios	T	C	3	3	-	48	26
TOTALES			27	27	0	432	192
Carga horaria total: en horas cátedra: 432 - en horas reloj: 288 Porcentaje del Campo: 16 %							

(*) Tipo de unidad curricular: (M) Materia-(T) Taller.

Actividades Prácticas Formativas

Inglés Técnico: leerán y traducirán textos específicos con el uso del diccionario o traductor web. Armarán el glosario de su especialidad en inglés en el ámbito de las ciencias de la salud entre el grupo clase. Verán escenas de películas relacionadas con la radiología en inglés sin subtítular y debatirán sobre lo visto.

Psicología General e Institucional: se realizará la proyección de una película que permita al estudiante analizar y extraer información acerca de las características psicológicas y emocionales relevantes en la radiología, para discutir en clase cómo podrían manejarse en la práctica real.

Efectuarán simulaciones donde los estudiantes practiquen cómo establecer una relación terapéutica con pacientes potenciales, orientados en técnicas para reducir la ansiedad y el estrés antes de procedimientos radiológicos. Realizarán informes grupales para que los estudiantes integren y apliquen diversos aspectos de su formación hacia el desarrollo integral de su identidad profesional.

Bioestadística: llevarán a cabo una investigación simple y exploratoria, culminando en la elaboración de un informe detallado. Los estudiantes trabajarán en grupos pequeños y organizarán coloquios para presentar la información recolectada y las conclusiones obtenidas. Se realizarán tablas, representaciones gráficas y cálculos estadísticos para resumir la información de datos biológicos aplicados a la radiología, utilizando cálculos de probabilidades basados en una muestra de datos como apoyo.

Administración y Gestión en Servicios de Salud: el estudiante de esta asignatura deberá realizar una investigación sobre temas referidos al sistema sanitario, por ejemplo: Mala praxis en el sistema sanitario. Realizarán trabajos prácticos con el fin de analizar el contenido de la asignatura para su posterior puesta en común y debate colectivo, todo ello con exposición oral en la que deberán hacer uso de TIC (tecnologías de la información y comunicación). Identificar las diferencias y similitudes de la organización pública y privada a través de la confección de mapas conceptuales o cuadros comparativos. Realizarán de manera grupal un proyecto que simule la planificación de corto, mediano y largo plazo del trabajo en los servicios de Diagnóstico por Imágenes.

Ética y Deontología del Ejercicio Profesional: se presentarán por parte del docente casos

específicos relacionados con los temas teóricos desarrollados en clase. Realizarán trabajos prácticos de análisis y exploración de textos de diferentes autores para debatir en grupo, con exposición y/o presentaciones en Power Point. Confeccionarán un informe individual o grupal sobre aspectos centrales del ejercicio profesional de los Técnicos Superiores en Radiología, que se discutirán con la coordinación del docente. Lectura y análisis de Códigos de Ética Profesional, reflexión, posicionamiento y propuestas en base a documentación de algunos sitios web como, por ejemplo: http://www.legisalud.gov.ar/pdf/sf_radiologia.pdf
<https://radioproteccionsar.org.ar/codigo-de-etica/>

Salud Pública y Epidemiología: el estudiante de esta asignatura deberá realizar trabajos prácticos en centros de atención primaria de la salud (APS) que visibilicen las distintas realidades sociales, étnicas, culturales, etc. de la región particular en la que se lleve adelante el proyecto.

Diseñar pósters o flyers que contribuyan a la realización de campañas que promuevan un estilo de vida saludable y/o prevención de enfermedades. Estas campañas luego pueden ser compartidas con la comunidad del instituto: otros estudiantes, vecinos, etc. Inclusive puede difundirse a través de redes sociales para generar mayor impacto.

Bioseguridad: se les solicitará a los estudiantes que investiguen los elementos de radioprotección en el mercado (delantales plomados, guantes, gorros, cuellos, etc.), el equivalente en plomo, su fecha de vencimiento y otras características de cada elemento. A su vez, deberán investigar de forma comparativa los delantales de bismuto y corroborar su oferta en el mercado.

Los estudiantes deberán realizar un informe referido a la seguridad, basado en el lugar donde realizan las prácticas profesionalizantes.

Comunicación y Relaciones Interpersonales: participarán en debates en clase donde practicarán técnicas de escucha activa, negociación y resolución de conflictos. Realizarán simulaciones de situaciones reales para desarrollar su capacidad de manejar conversaciones difíciles y construir relaciones efectivas en entornos personales y profesionales.

Primeros Auxilios: se llevará a cabo la puesta en práctica de los conocimientos teóricos con respecto a signos vitales: identificación de rangos normales y patológicos, toma de tensión arterial, valoración de registros de datos de pacientes.

Con el uso de simuladores y bajo guía docente realizarán prácticas de RCP (resucitación cardiopulmonar), manejo de DEA (desfibrilador externo automático), maniobra de Heimlich, fijación de vendajes y manejo de hemorragias.

Campo de la Formación Específica

Finalidad

El campo de formación específica, está destinado a abordar los saberes propios de cada campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación de fundamento.

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular (*)	Duración	Horas Cátedra Docente Semanal	HORAS ESTUDIANTE			Actividades Prácticas Formativas
				Horas Clase Sem.	Traba jo de Campo	Horas Cáte dra Total	
Campo de la Formación Específica							
Fundamentos del Diagnóstico por Imágenes	M	C	3	3	-	48	20
Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular	M	C	4	4	-	64	22
Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular	M	C	5	5	-	80	35
Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial	M	C	4	4	-	64	22
Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial	M	C	5	5	-	80	35
Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso	M	C	4	4	-	64	22
Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades	M	C	5	5	-	80	35
Radiología Pediátrica	M	C	3	3	-	48	20
Fisiopatología	M	C	3	3	-	48	20
Tomografía Computada	M	C	3	3	-	48	20
Resonancia Magnética	M	C	3	3	-	48	20
Radioterapia	M	C	3	3	-	48	20
Ciencias Biológicas	M	C	3	3	-	48	20
Matemática	M	C	3	3	-	48	20
Física General	M	C	3	3	-	48	19
Física de las Radiaciones	M	C	3	3	-	48	19
Química Biológica	M	C	3	3	-	48	19
TOTALES			60	60	0	960	388
Carga horaria total: en horas cátedra: 960 - en horas reloj: 640 Porcentaje del Campo: 35 %							

(*) Tipo de unidad curricular: (M) Materia.

Actividades Prácticas Formativas

Fundamentos del Diagnóstico por Imágenes: se llevarán a cabo actividades teóricas como la confección de líneas de tiempo y el análisis de la evolución de la historia de los rayos x, se realizarán actividades de reconocimiento de las zonas de la sala de rayos e identificación de la imagen radiológica.

Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular: los estudiantes deberán familiarizarse con los saberes y principios fundamentales de la estructura, organización y funciones del esqueleto apendicular aplicando la teoría de planimetría. Identificarán los diferentes tipos de huesos que componen el miembro inferior y superior, reconociendo sus principales estructuras, describirán los diferentes tipos de articulaciones del miembro superior e inferior y los movimientos y estructuras anatómicas asociadas. Describirán los principales músculos del miembro superior e inferior, las regiones en las que se agrupan y sus acciones. Describirán las principales regiones topográficas del miembro superior e inferior, su vascularización e inervación.

Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular: los estudiantes deberán reconocer cómo es la organización de un servicio de Radiología. Reconocer el equipo de radiodiagnóstico. Describirán las proyecciones radiológicas del esqueleto apendicular siguiendo el protocolo básico de anamnesis, posición general, posición radiológica, distancia tubo placa, uso de chasis indicando tamaño, orientación y ubicación correcta de las señalizaciones, proyección, incidencia rayo central, indicaciones iniciales y finales, interpretación técnica de la obtención de la imagen radiodiagnóstica.

Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial: los estudiantes deberán reconocer y describir la región axial del cuerpo relacionada con el tórax, cuello, cabeza ósea y columna vertebral, identificando las diversas estructuras anatómicas que forman parte del mismo, los huesos, articulaciones, músculos y sus características particulares. Describir el trayecto y relaciones de los elementos vasculonerviosos propios de cada región anatómica, como los órganos que constituyen los distintos aparatos, señalar y conocer la ubicación y/o límites, configuración externa, división y/o partes, medios de fijación y relaciones de cada órgano. Entender cómo funcionan el corazón y los pulmones, su importancia y cómo está conectado anatómicamente a través de exposiciones grupales en clase.

Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial: el estudiante deberá adquirir los conocimientos necesarios sobre el posicionamiento del paciente, para la obtención correcta de imágenes de la región axial del cuerpo. La región del cráneo óseo y macizo cráneo facial, líneas, referencias óseas y planos de localización de la región. Describirán las proyecciones radiológicas básicas de las posiciones panorámicas, y posiciones regionales, semiaxiales, axiales, alternativas traumatológicas, deberán describir las posiciones especiales de la región de oído y articulación temporomandibular. Deberán describir las proyecciones de la columna vertebral panorámicas o espinogramas, como también describir las posiciones de la región cervical, dorsal, y lumbosacra en sus diferentes proyecciones estándar y funcionales. Deberán describir las proyecciones del tórax en sus diferentes planos del espacio, frente, perfil y oblicuas, como también las proyecciones descentradas de vértice. Los estudiantes deberán poder describir las proyecciones básicas y especiales de la mama.

Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso: los estudiantes deberán definir y describir las regiones de la cavidad abdominopélvica y del sistema nervioso. Describirán las partes constitutivas del aparato digestivo. Describir la región retroperitoneal y el riñón. Describir los aparatos genitales femeninos y masculinos. Deberán describir la organización del sistema nervioso, clasificación, embriología del sistema nervioso, sistema nervioso central, sistema nervioso periférico, sistema nervioso autónomo y sistema nervioso de la vida de relación. Macroscópica del cerebro, cerebelo, tronco del encéfalo, ventrículos, circulación del LCR, (líquido cefalorraquídeo). Vascularización. Configuración interna. Áreas funcionales del cerebro, homúnculo motor, vías de conducción.

Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades: los estudiantes aprenderán proyecciones de abdomen y estudios contrastados. Deberán describir el protocolo para las posiciones radiológicas del abdomen y los estudios contrastados conocerán los principios generales del uso de la hemodinamia. Conocerán los principios generales del uso de la tomografía por emisión de positrones y la tomografía computarizada por emisión de fotón único.

Radiología Pediátrica: valorarán imágenes radiográficas de adquisiciones de pacientes pediátricos para el reconocimiento de la anatomía específica y la puesta en común sobre el procedimiento técnico. Se llevarán a cabo debates sobre TNA (traumatismo no accidental), código civil y el manejo del paciente menor de edad. Los estudiantes vincularán lo expuesto de forma teórica con experiencias en el campo práctico.

Fisiopatología: correlacionarán la anatomofisiología normal con los procesos y alteraciones patológicos presentados. Debatirán sobre el uso de diferentes métodos de adquisición radiográfica para la valoración de patologías y traumatismos. Trabajarán en reconocer los principales signos radiológicos asociados a procesos patológicos.

Tomografía Computada: se reforzará el aprendizaje y la comprensión de los temas expuestos mediante el uso de simuladores y/o material audiovisual que refleje la puesta en práctica del manejo de consola y la aplicación de protocolos en tomografía. Se llevarán a cabo mediante el análisis de casos la interpretación de imágenes donde los estudiantes relacionarán la anatomía normal, los signos radiográficos patológicos y los protocolos de adquisición específicos para tomografía.

Resonancia Magnética: reforzarán el aprendizaje y la comprensión de los temas expuestos mediante el uso de simuladores y/o material audiovisual que refleje la puesta en práctica del manejo de consola, la programación de protocolos y los conceptos de bioseguridad en resonancia magnética.

Se llevarán a cabo talleres de interpretación de imágenes donde los estudiantes correlacionarán la anatomía normal, los signos radiográficos patológicos y los protocolos /secuencias de adquisición específicos a resonancia magnética.

Radioterapia: se analizarán y discutirán casos clínicos para comprender mejor la planificación, ejecución y tratamiento de radioterapia.

Ciencias Biológicas: Llevarán a cabo actividades, tanto grupales como individuales, para abordar temas y habilidades esenciales que les permitan comprender y aplicar la radiología dentro del contexto más amplio de las ciencias biológicas.

Investigarán y presentarán casos reales o simulados proporcionados por el docente de

mutaciones genéticas, identificando el tipo de mutación y discutiendo las implicaciones biológicas y clínicas de cada tipo de mutación.

Matemática: los estudiantes analizarán y discutirán casos clínicos reales para comprender cómo los conceptos matemáticos se aplican en la planificación y ejecución de tratamientos. Esto incluye el cálculo de dosis de radiación, la optimización de imágenes y la interpretación de datos, entre otros.

Física General: los estudiantes llevarán a cabo proyectos que consistan en la realización de experimentos en áreas como mecánica y electromagnetismo, permitiendo aplicar conceptos teóricos aprendidos en clase. También recogerán, analizarán e interpretarán datos experimentales de la radiología.

Física de las Radiaciones: los estudiantes aprenderán a medir y analizar la radiación utilizando equipos especializados como dosímetros, detectores de partículas y cámaras de ionización. Participarán en simulaciones por computadora para modelar la interacción de la radiación con la materia y predecir resultados experimentales.

Química Biológica: los estudiantes realizarán el reconocimiento de la nomenclatura, características y acción terapéutica de los principales compuestos químicos y farmacológicos y su aplicación en la actividad radiológica.

Campo de la Formación de las Prácticas Profesionalizantes

Finalidad

El campo de formación de la práctica profesionalizante está destinado a posibilitar la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo.

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular (***)	Duración	Horas Cátedra Docente Semanal	HORAS ESTUDIANTE			
				Horas Clase Sem.	PP Reales	PP Simuladas	Horas Cátedra Total
Campo de la Formación de la Práctica Profesionalizante							
Práctica Profesionalizante en Aproximación al ámbito laboral	PP	C	3*	3	--	--	96
			**	--	--	48	
Práctica Profesionalizante en Radiología	PP	C	3*	3	--	--	176
			**	--	112	16	

Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados	PP	C	3*	3	--	--	224
			**	--	160	16	
Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen	PP	C	3*	3	--	--	288
			**	--	224	16	
Práctica Profesionalizante en Métodos Avanzados de Imagen	PP	C	3*	3	--	--	288
			**	--	224	16	
TOTALES			15	15	720	112	1072

Carga horaria Total:
En horas cátedra: 1072 En horas reloj: 715
Total de Prácticas Profesionalizantes: 832
Porcentaje de Prácticas Profesionalizantes simuladas: 13 %
Porcentaje de Prácticas Profesionalizantes reales: 87 %
Porcentaje del Campo: 39 %

(***) Tipo de unidad curricular: (PP) Práctica Profesionalizante.

*Práctica Profesionalizante a realizar durante el cuatrimestre correspondiente, según cronograma presentado y aprobado por la Supervisión Pedagógica de Nivel Superior. Podrá ser en un espacio áulico, laboratorio, institución de salud o ámbito formativo específico y con el/los docente/s - instructor/es a cargo.

**Práctica Profesionalizante a realizar en una institución de salud o ámbito formativo específico. La relación docente-estudiante en el espacio de la práctica profesionalizante situada será de diez estudiantes como máximo por cada docente, según lo establece el Marco de Referencia dado por la Resolución CFE N° 457/2023 (Anexo I). Toda práctica profesionalizante deberá estar supervisada/acompañada durante la totalidad de su desarrollo por un docente que a tal fin designe la Institución. Se tendrá en cuenta, además, el entorno formativo, las prescripciones de las instituciones de salud donde se realicen las prácticas y toda otra regulación específica del sector.

Resumen carga horaria total de la carrera

Año	Horas cátedra	Horas reloj
Primer año	752	501
Segundo año	976	651
Tercer año	1008	672

TOTAL GENERAL	2736	1824
----------------------	-------------	-------------

Resumen carga horaria total por campo de formación

Campo formativo	Horas cátedra	Porcentaje	Actividades Prácticas Formativas		Trabajo de campo
			Horas cátedra	Porcentaje	Horas cátedra
Formación General	272	10	690	41	---
Formación de Fundamento	432	16			---
Formación Específica	960	35			---
Formación de la Práctica Profesionalizante	1072	39			
Total	2736	100			

5.8. Secuencia de Implementación de los espacios curriculares

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular	Duración	Horas Cátedra Docente semanal	HORAS ESTUDIANTE				
				Horas Clase Sem.	T.C	PP. Reales	PP. Simuladas	Hs Cát. total
PRIMER AÑO - Primer cuatrimestre								
1. Ciencias Biológicas	M	C	3	3	-	-	-	48
2. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	T	C	4	4	-	-	-	64
3. Primeros Auxilios	T	C	3	3	-	-	-	48
4. Fundamentos del Diagnóstico por Imágenes	M	C	3	3	-	-	-	48
5. Matemática	M	C	3	3	-	-	-	48
6. Comunicación y Relaciones Interpersonales	M	C	3	3	-	-	-	48

7. Inglés	M	C	3	3	-	-	-	48
Totales			22	22	-	-	-	352
Carga horaria total del primer cuatrimestre: 352								
PRIMER AÑO - Segundo cuatrimestre								
8. Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular	M	C	4	4	-	-	-	64
9. Física General	M	C	3	3	-	-	-	48
10. Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular	M	C	5	5	-	-	-	80
11. Informática	T	C	4	4	-	-	-	64
12. Psicología General e Institucional	M	C	3	3	-	-	-	48
13. Práctica Profesionalizante en Aproximación al ámbito laboral	PP	C	3	3	-	-	48	96
Totales			22	22	-	-	48	400
Carga horaria total del segundo cuatrimestre: 400								
Carga horaria total del Primer Año: 752								

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular	Duración	Horas Cátedras Docente semanal	HORAS ESTUDIANTE				
				Ho ras Cla se Sem	T.C .	PP Reales	PP Simuladas	Hs Cát. total
SEGUNDO AÑO - Primer cuatrimestre								
14. Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial	M	C	4	4	-	-	-	64
15. Física de las Radiaciones	M	C	3	3	-	-	-	48
16. Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial	M	C	5	5	-	-	-	80
17. Inglés Técnico	M	C	3	3	-	-	-	48

18. Química Biológica	M	C	3	3	-	-	-	48
19. Práctica Profesionalizante en Radiología	PP	C	3	3	-	112	16	176
Totales			21	21	-	112	16	464
Carga horaria total del tercer cuatrimestre: 464								
SEGUNDO AÑO - Segundo cuatrimestre								
20. Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso	M	C	4	4	-	-	-	64
21. Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades	M	C	5	5	-	-	-	80
22. Bioseguridad	M	C	3	3	-	-	-	48
23. Radiología Pediátrica	M	C	3	3	-	-	-	48
24. Tendencias Tecnológicas, Sociales y Culturales	M	C	3	3	-	-	-	48
25. Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados	PP	C	3	3	-	160	16	224
Totales			21	21	-	160	16	512
Carga horaria total del cuarto cuatrimestre: 512								
Carga horaria total del Segundo Año: 976								

DENOMINACIÓN DE LOS ESPACIOS CURRICULARES	Tipo de Unidad Curricular	Duración	Horas Cátedras Docente Semanal	HORAS ESTUDIANTE				
				Horas Clase Sem.	T.C.	PP Reales	PP Simuladas	Hs Cát. Total
TERCER AÑO - Primer cuatrimestre								
26. Fisiopatología	M	C	3	3	-	-	-	48
27. Tomografía Computada	M	C	3	3	-	-	-	48

28. Bioestadística	T	C	3	3	-	-	-	48
29. Administración y Gestión en Servicios de Salud	M	C	3	3	-	-	-	48
30. EDI	M, T, S, L	C	3	3	-	-	-	48
31. Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen	PP	C	3	3	-	224	16	288
Totales			18	18	-	224	16	528
Carga horaria total del quinto cuatrimestre: 528								
TERCER AÑO - Segundo cuatrimestre								
32. Resonancia Magnética	M	C	3	3	-	-	-	48
33. Salud Pública y Epidemiología	M	C	3	3	-	-	-	48
34. Radioterapia	M	C	3	3	-	-	-	48
35. Ética y Deontología del Ejercicio Profesional	M	C	3	3	-	-	-	48
36. Práctica Profesionalizante en Métodos Avanzados de Imagen	PP	C	3	3	-	224	16	288
Totales			15	15	-	224	16	480
Carga horaria total del sexto cuatrimestre: 480								
Carga horaria total del Tercer Año: 1008								

Carga horaria total de carrera: Horas cátedra:	2736
Carga horaria total de carrera: Horas reloj:	1824

5.9 Descripción de los espacios curriculares

1. CIENCIAS BIOLÓGICAS

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante los conocimientos y criterios para el análisis de las estructuras biológicas y químicas para entender la fisiología del ser humano y poder aplicarlas al que hacer del futuro técnico.

Objetivos

- Conocer la constitución de los seres vivos y sus características morfológicas estructurales como así también las funciones de las células.
- Identificar y discriminar los sistemas, las estructuras, las funciones y los procesos biológicos del cuerpo humano.
- Comprender los principios fundamentales de la genética como rama de biología.

Contenidos mínimos

Células procarióticas y eucarióticas. Principales biomoléculas. La célula eucariota humana. Estructuras sub-celulares: funciones. El núcleo celular. ADN y ARN. Replicación del ADN. Ciclo celular: meiosis y mitosis. Concepto de mutación genética. Principales tipos de mutaciones. Efectos cromosómicos de las mutaciones. Transmisión de caracteres. Biosíntesis proteica. Concepto de respiración celular. Cito esqueleto. Membranas y permeabilidad.

Estructura del cuerpo humano. Concepto de órgano, aparato y sistema. Anatomía, fisiología y relaciones topográficas de los sistemas óseo-artro-muscular, sistema circulatorio y linfático, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema uroexcretor, sistema reproductor, sistema endocrino, sistema nervioso. Anatomía esplacnológica, neuroanatómica. Sistema medio axial, sistema apendicular.

2. CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Formato: taller.

Propósito: formar a los estudiantes en la comprensión y gestión de los factores que influyen en la calidad y seguridad del entorno laboral.

Objetivos

- Introducir a los estudiantes en las condiciones y medio ambiente de trabajo.
- Conocer las normativas y organismos que regulan las condiciones de trabajo y el medio ambiente laboral.
- Gestionar y mejorar las condiciones y medio ambiente laboral en equipo.

Contenidos mínimos

Definición de CyMAT (Condiciones y medio ambiente de trabajo). Introducción al estudio de las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Relación trabajo y salud. Incidencia de las CyMAT en la eficacia de una organización.

Condiciones de trabajo: la organización, el contenido y la significación del trabajo. Duración y configuración del tiempo de trabajo. Ergonomía laboral. Carga global de trabajo. Carga física, carga mental y psíquica. La organización, el contenido y la significación del trabajo.

Medio ambiente de trabajo. Entorno laboral: factores ambientales. Indicadores de riesgos. Medio ambiente físico (ruidos, vibraciones, iluminación, temperatura, humedad, radiaciones); medio ambiente químico (líquidos, gases, polvos, vapores tóxicos); medio ambiente biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos, priones). Factores tecnológicos y de seguridad: riesgos de transporte, orden y limpieza, riesgos eléctricos, de incendio, derrames, mantenimiento del equipamiento. Marco normativo: normativa nacional y recomendaciones internacionales: Organización Internacional del Trabajo (OIT). Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otras.

Sistema de riesgos del trabajo. Definición de accidentes de trabajo (AT) y Enfermedades

profesionales (EP). Gestión participativa de la salud y Seguridad en el trabajo. Marco legal vigente que aplica al sector salud. Servicios de higiene y seguridad y de salud ocupacional. Funciones.

Organismos reguladores. Relación de los convenios colectivos de trabajo y los ámbitos paritarios con las CyMAT.

3. PRIMEROS AUXILIOS

Formato: taller.

Propósito: aporta al estudiante los conocimientos mínimos generales de primeros auxilios para desempeñarse ante una emergencia dentro del ámbito hospitalario y el comunitario.

Objetivos

- Evaluar al accidentado y realizar el reconocimiento del área.
- Aplicar las maniobras en R.C.P. (reanimación cardiopulmonar) básicas.
- Registrar las características fundamentales de la norma internacional.

Contenidos mínimos

Generalidades. Concepto de primeros auxilios. Terminología clínica. Valoración del estado del accidentado: primaria y secundaria. Legislación en primeros auxilios. Accidentes.

Emergencias: protocolo de actuación. Incidentes.

Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos. Transporte. Pérdida de conocimiento: desfallecimiento, desmayo, lipotimia. Shock. Convulsiones.

Heridas, hemorragias, hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esguinces.

Vendajes. Quemaduras. Asfixias. Envenenamiento e intoxicaciones. R.C.P. básica

(reanimación cardio-pulmonar). D.E.A. (desfibrilador externo automático). El botiquín.

Componentes. Conceptos de asepsia médica y quirúrgica. Vestimenta y circulación del técnico en quirófano. Reacciones adversas de las sustancias de contraste, radiofármacos

y medicamentos para la preparación y realización de procedimientos radiológicos, por vía

IM (intramuscular), EV (endovenoso), VO (vía oral), rectal y urinaria. Atención de la

persona de alto riesgo en la práctica del técnico radiólogo. Conocimientos acerca de los

cuidados que debe tener el técnico radiólogo con vías centrales y periféricas, drenajes,

ostomas, vía aérea, oxígeno por máscara, carpa, por tubo endotraqueal, AMR, incubadora

entre otros.

4. FUNDAMENTOS DEL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante una base de los principios y técnicas fundamentales utilizadas en las imágenes médicas.

Objetivos

- Identificar el rol del técnico superior en el servicio de diagnóstico por imágenes.
- Reconocer la importancia del diagnóstico por imágenes en el ámbito sanitario.
- Familiarizarse con la importancia de las bases y fundamentos de la imagen

radiológica.

Contenidos mínimos

Alcance del rol del técnico. Historia y evolución del diagnóstico por imágenes. Personajes históricos. Integración de áreas afines. Reconocimiento del servicio de radiodiagnóstico, áreas de concurrencias hospitalarias. Nociones básicas para la formación de la imagen radiológica. Nociones básicas sobre los distintos métodos por imagen.

La imagen radiológica como percepción y como objeto real.

Evolución histórica del conocimiento sobre la visión. Captura de señales: el ojo. Transformaciones ópticas, químicas y nerviosas. Percepción de luminosidad. Cociente de Weber. Percepción de intensidad, longitud de onda, distribución del espacio, distribución del tiempo. Contraste, relación entre luminosidad y bordes. Reconocimiento de señales: percepción del espacio, del movimiento, de las formas. Diferentes enfoques: analítico, sintético. Interpretación de Señales: atención visual, búsqueda visual, ilusiones elementales. Concepto de sistema, subsistema de captura, procesamiento y representación.

Imágenes radiológicas de proyección central.

Haz útil, Rayo Central, Rayo Tangencial. Ángulo de incidencia. Superposiciones y par radiográfico. Distancias entre Fuente/ Objeto/ Plano de proyección. Magnificaciones. Distorsiones.

Imagen radiográfica analógica. Nociones de Leyes de fotoquímica. Red de halogenuros de plata. Formación de la imagen latente. Revelado, reacción redox. El resto del proceso: fijado (imagen permanente), lavado y secado. Conjunto o complejo Chasis-Pantalla-Película. Manifestación de la emulsión ante un estímulo mecánico, químico o físico. Curva sensitométrica. Densidad base, contraste, latitud y sensibilidad.

Micropropiedades de la Imagen. Subsistema de procesamiento: manual y automático. Nociones de proceso manual y automático, características y funciones. Tecnologías implicadas. Planta física. Procesado manual. Principales pruebas de aceptación, estado y constancia.

Negatoscopios. Características y funciones. Tecnologías implicadas. Tipos y mantenimiento Negatoscopios de mamografía y radiología general. Condiciones de iluminación de los locales con negatoscopios. Principales pruebas de aceptación, estado y constancia.

5. MATEMÁTICA

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante las herramientas necesarias para realizar cálculos precisos relacionados con la radiología, como la dosificación de radiación y la interpretación de imágenes que les permita comprender y aplicar principios físicos y matemáticos subyacentes en el uso de equipos radiológicos.

Objetivos

- Adquirir conceptos generales de matemática que sirvan como herramientas para la comprensión de cálculos matemáticos.
- Conocer los conceptos básicos de la geometría descriptiva.
- Utilizar conceptos matemáticos y geométricos para resolver problemas específicos en física radiológica.

Contenidos mínimos

Conjuntos numéricos. El conjunto de números reales. La recta numérica. Valor absoluto. Intervalos de números reales. Escalas. Estructuras algebraicas. Propiedades de las estructuras algebraicas y su aplicación a la resolución de ecuaciones e inecuaciones. Análisis del conjunto solución. Uso de calculadora científica. Sistemas de medición. Relación entre las distintas unidades. Equivalencias. Conversión de unidades: masa, volumen, masa/volumen. Diversas aplicaciones a las ciencias biológicas. Coordenadas cartesianas, representación en el plano, distancia entre dos puntos en el plano. Relaciones funcionales: concepto de función, dominio, imagen.

Función inversa. Clasificación de funciones. La función lineal, la función cuadrática. Gráficos. Estudios de funciones a partir de su gráfico, crecimiento y decrecimiento. La función exponencial y logarítmica. Uso de papel milimetrado. Funciones trigonométricas: seno, coseno, tangente, cosecante, secante y cotangente. Gráficas. Corrimiento y cambio de escala. Las funciones y las magnitudes proporcionales.

Características y propiedades. Representación de formas en el plano y en el espacio: geometría descriptiva. Geometría proyectiva: sistemas de proyección: central, paralela. Sistema Monge. Proyección de puntos, rectas y planos. Proyección de cuerpos. Cortes y secciones. Cálculos matemáticos aplicados a problemas físicos.

6. COMUNICACIÓN Y RELACIONES INTERPERSONALES

Formato: materia.

Propósito: brindar a los estudiantes las herramientas de comunicación necesarias para garantizar una atención de alta calidad. Estas habilidades permiten una interacción clara con los pacientes, facilitan la colaboración efectiva con otros profesionales de la salud y fomentan un ambiente de cuidado respetuoso y ético.

Objetivos

- Construir un marco conceptual que le permita comprender los fenómenos comunicacionales y las dinámicas de los equipos de trabajo en salud.
- Valorar la importancia de la comunicación y su impacto en la salud de pacientes.
- Desarrollar habilidades para la comprensión y producción de diferentes discursos y documentos frecuentes en los posibles ámbitos de desempeño.

Contenidos mínimos

La comunicación desde su concepción estratégica en el desarrollo de la participación social y constitución del derecho a la salud. La comunicación en el proceso salud-enfermedad-atención-cuidado y en la construcción de conocimiento en salud. Modelos emancipadores y hegemónicos de comunicación/educación/salud. Diferentes modos y lenguajes en la comunicación. Los modelos de comunicación en la teoría y en las prácticas de salud. La comunicación humana: características y enfoques analíticos. Modelos de comunicación. Distintas modalidades de comunicación según sus ámbitos y fines.

Aspectos comunicacionales en la relación terapéutica. Comunicación verbal y gestual. Claridad, comunicación y empatía. Fases de la comunicación en la relación terapéutica: inicio, práctica y finalización.

Planificación de dispositivos de comunicación oral y escrita en soportes y registros diversos. Modalidades de comunicación científica. Tipos de textos. Géneros. La construcción del texto científico.

7. INGLÉS

Formato: materia.

Propósito: brindar a los estudiantes las herramientas para acceder a bibliografía y textos científicos en inglés aplicados al campo profesional utilizados en las distintas áreas de la radiología.

Objetivos

- Distinguir las construcciones gramaticales necesarias para construir oraciones y textos.
- Incorporar verbos, modos, tiempos y sus aplicaciones.
- Adquirir habilidades para la utilización de diccionarios manuales y traductores.

Contenidos mínimos

Estrategias y técnicas de lecto-comprensión. Sustantivos comunes: singulares y plurales. Artículos definidos e indefinidos. Pronombres personales. Verbo "To Be". Pronombres: caso posesivo. Palabras interrogativas. Pronombres demostrativos. There is / There are, Some / any, Can. Verbo modal: May. Presente continuo. Reglas ortográficas: ing. Presente simple, reglas ortográficas, comparativas y superlativas. Verbo "Have". Pasado Simple: verbos regulares e irregulares. Pasado simple: verbo Ser/Estar. Presente perfecto, participio pasado (regulares e irregulares). Participio pasado como adjetivo de oraciones con "just", For / Since.

Verbos modales: generalidades. Shall / Will, Going To, Should must / Have to, Would, Could, Might. Conectores: generalidades. Conectores: de oposición, de ejemplificación, de adición, de consecuencia, de causa, de condición. Las preposiciones. Prefijos. Sufijos.

Vocabulario, estructuras morfosintácticas y funciones lingüísticas propias del inglés técnico de las ciencias de la salud. Diccionario técnico-científico. Abreviaturas y simbología según convenciones internacionales Técnicas de análisis y traducción de párrafos.

8. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL ESQUELETO APENDICULAR

Formato: materia.

Propósito: brindar a los estudiantes los conocimientos acerca de los órganos sobre la base de su ubicación, trayectos, relaciones topográficas y proyecciones desde la superficie de las regiones que la integran del sistema osteoartromuscular de los miembros superiores, inferiores y del tórax.

Objetivos

- Conocer la terminología y nómina anatómica del esqueleto apendicular.
- Identificar y describir las estructuras anatómicas que forman parte del sistema osteoartromuscular de los miembros superiores, inferiores y del tórax.
- Interpretar y correlacionar las diferentes estructuras anatómicas conocidas, identificándolas en los estudios de diagnóstico por imagen.

Contenidos mínimos

Terminología y nomenclatura anatómica. Nómina anatómica: términos de situación, planos limitantes, planos de sección, ejes de movimiento. Concepto de órgano, aparato y sistema. Conceptos anatómofuncionales generales: osteología, artrología, miología, angiología.

Miembro superior: cintura escapular, complejo articular del hombro. Brazo. Codo. Antebrazo. Muñeca. Mano. (estructura ósea, articulaciones, grupos musculares, vascularización, inervación). Regiones especiales: Túnel carpiano, canal del pulso, tabaquera anatómica, hueco axilar, etc.

Miembro inferior: pelvis ósea. Cadera. Fémur. Rodilla. Pierna. Tobillo. Pie (estructura ósea, articulaciones, grupos musculares, vascularización, inervación). Regiones especiales: Triángulo de Scarpa, hueco poplíteo, seno del tarso, entre otros.
Nociones básicas de tórax óseo y columna vertebral.

9. FÍSICA GENERAL

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante los principios básicos de la física que el técnico superior podrá reconocer en el funcionamiento de los diversos equipos de diagnóstico por imágenes.

Objetivos

- Comprender los conceptos generales de la electrocinética y su aplicación en la radiología.
- Conocer los principios básicos del electromagnetismo y su aplicación en la práctica radiológica.
- Conocer los fundamentos físicos para la formación del haz de radiación.

Contenidos mínimos

Radiación y materia. Masa. Energía. Equivalencia entre masa y energía. Las Interacciones fundamentales: Interacción gravitatoria. Interacción nuclear débil. Interacción electromagnética. Interacción nuclear fuerte. Estructura atómica: orbitales electrónicos y núcleo. Mecánica: velocidad. Movimiento rectilíneo y uniforme. Aceleración. Movimiento uniformemente variado. Radiación electromagnética. Modelo ondulatorio y corpuscular de la radiación electromagnética. Espectro electromagnético. Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Radiación X. Tubos de rayos X. Generación de los rayos X de frenamiento y característica. Energía e Intensidad de la radiación. Propiedades geométricas y físicas de la radiación. Ley del inverso del cuadrado de la distancia. Fenómenos de absorción. Fenómeno de "endurecimiento" del haz X. Carga eléctrica. Ley de Coulomb. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Voltaje. Intensidad de corriente eléctrica. Potencial eléctrico. Régimen estacionario de corrientes y tensiones.

Electromagnetismo: Magnetismo. El campo magnético. Campo uniforme en el interior de un resonador (MRI). Flujo magnético. Fuerza de Lorentz. Efecto Hall. Fuentes de campo magnético. Materiales magnéticos. Ferromagnetismo, paramagnetismo y diamagnetismo. Ley de Inducción Electromagnética. Antenas. Fuerza electromotriz inducida. Fenómeno de inducción electromagnética y principio de conservación de la energía. Generación de tensión y corrientes alternas. Transformadores y autotransformadores. Aceleradores lineales de electrones y otras partículas cargadas.

Ondas electromagnéticas: propagación de ondas electromagnéticas a partir del concepto unificado de campo electromagnético. Energía transportada. Intensidad. Relación entre los modelos ondulatorios y fotónico de la radiación electromagnética. Radiación de frenado. Espectro electromagnético. Desarrollo de la tecnología en el campo de la salud y las ondas electromagnéticas.

Interacción radiación-materia: radiaciones ionizantes y no ionizantes. Interacción de la

radiación con la materia. Colisión fotón-electrón. Efecto fotoeléctrico. Dispersión coherente. Compton y de formación de pares. Coeficiente de atenuación. Ionización específica. Transferencia lineal de la energía. Pérdida de energía por colisiones y por radiación. Dispersión y alcance.

10. TÉCNICAS RADIOLÓGICAS DEL ESQUELETO APENDICULAR

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante el desarrollo de habilidades en el posicionamiento adecuado del paciente, aplicables a las proyecciones radiológicas de los miembros superiores e inferiores.

Objetivos

- Reconocer las posiciones radiológicas de los miembros superior e inferior.
- Conocer las técnicas que se utilizan para el estudio del miembro superior e inferior en sus distintas proyecciones.
- Reconocer los criterios de evaluación adecuados para las distintas posiciones radiográficas.

Contenidos mínimos

Subsistema de captura radiológica Generadores. Tecnologías implicadas. El tubo emisor de Rayos X. Funcionamiento. La calota. Formación del haz útil. Factores que afectan la calidad de la imagen. Tamaño de la mancha focal. Efecto talón. Espectro de emisión. Potencia máxima admisible. Generador de alta tensión. Principio de funcionamiento. Transformadores. Circuito rectificador. Generadores: monofásicos, trifásicos, de alta frecuencia. Influencia del generador en la calidad de imagen. Potencia. Factor de Ripple. Garantía de calidad: Principales pruebas de aceptación, estado y constancia.

Estativos y Accesorios. Colimadores. Mesas. Columnas. Potter Bucky. Espinógrafo. Exposímetro automático. El intensificador de imágenes. Radioscopía televisada. Circuito cerrado de TV. Formación de imagen en el monitor. Sistemas estándar. Sistemas de alta definición. Control automático de brillo. Garantía de calidad: principales pruebas de aceptación, estado y constancia.

Configuraciones de los Equipos de RX.

Equipos fijos: radiología directa. Radiología seriada y radioscopia. Tomografía Lineal. Equipos portátiles y rodantes para radiología directa y radioscopia. Equipos para radiología odontológica.

Proyecciones Radiológicas

Generalidades y convenciones sobre proyecciones y posiciones. Nomenclatura. Identificación y lectura de imágenes.

Criterios para la buena realización de las proyecciones y posiciones radiológicas. Estudios contrastados. Adecuación de las proyecciones a las condiciones de las personas y del espacio físico.

Anatomía radiológica normal y anormal de cada proyección. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas. Sensibilidad y especificidad de los procedimientos según las patologías.

Garantía de calidad: Enfoque clínico.

Anatomía radiológica de miembro superior e inferior.

Proyecciones radiológicas de miembro superior: hombro, proyecciones para el complejo articular del hombro, brazo, antebrazo, codo, mano, muñeca, dedos.

Proyecciones radiológicas de miembro inferior: cadera, pelvis, fémur, rodilla, pierna, tobillo, pie y dedos. Proyecciones radiológicas de tórax.

11. INFORMÁTICA

Formato: taller.

Propósito: brindar al estudiante el conocimiento y dominio de los principios y técnicas de los procedimientos pertinentes al manejo de la computadora; introduciéndolo en el uso y aplicación de programas generales y específicos vinculados a su campo de conocimiento y práctica profesional.

Objetivos

- Reconocer la terminología y los elementos básicos del hardware y software aplicados al ámbito sanitario.
- Utilizar bases de datos, programas utilitarios e internet.
- Registrar los términos informáticos utilizados en los diferentes métodos digitales.

Contenidos mínimos

Uso de Internet y adecuada utilización del servicio de traductores virtuales. Glosario de la especialidad. Búsqueda de información específica/científica en la web. Lectura crítica del material encontrado en internet. Introducción a la base de datos.

Tecnología para compartir información y trabajo coordinado. La informática en salud como campo de conocimiento interdisciplinario: origen, alcances y desafíos actuales. Uso de nuevas tecnologías, disponible y validada.

Dimensiones y componentes de los sistemas de información en salud: evaluación y monitoreo, otros sistemas de información, regulaciones, dimensión organizacional e Infraestructura, sistemas administrativos, interoperabilidad, sistemas departamentales, soporte para la toma de decisiones, portales personales de salud, seguridad, componente poblacional, extracción de datos, servicios terminológicos. Los Sistemas de Informática en Salud (SIS) en contexto: políticas internacionales sobre los Sistemas Informático en Salud. Plan nacional de informatización: Red nacional de Salud Digital.

Seguridad y confidencialidad de la información: uso responsable, disponibilidad versus. Privacidad. Aspectos legales en relación a la Informática en Salud a nivel nacional y regional: Firma digital, Historia Clínica Electrónica, Receta digital, Ley de protección de datos personales, Ley de derechos del paciente, Ley de Identidad de género y otras legislaciones pertinentes.

Imagen radiográfica digital. Estructura de la imagen digital. Muestreo y Cuantificación. Relación entre tamaño de archivo y resolución. Subsistema de captura: Detectores de fósforo foto-estimulable (CR), dispositivos de cargas eléctricas interconectadas (CCD), detectores de estado sólido con mecanismos integrados de lectura del transistor de la película fina en Paneles Planos (FP-TFT), otras tecnologías.

Resolución espacial y de contraste. Función de Transferencia de la Modulación (MTF). Frecuencia Nyquist. Eficiencia de la detección cuántica (DQE).

Procesamiento: Procesamientos por Objetivos: Reconstrucción, Mejora, Segmentación, Análisis, Comprensión /codificación. Dominio de la Operación, Dominio de coordenadas en el espacio, Dominio de coordenadas en las frecuencias. Por alcance de la operación, operaciones de punto, operaciones de área o entorno, modificación del histograma, operaciones geométricas, operaciones por transformación.

Representación digital: Características y funciones. Tecnologías implicadas. Monitores e Impresoras. Tipos y mantenimiento. Resolución. Principales Pruebas de aceptación, estado y constancia.

Conectividad: Sistema de Información Hospitalario (HIS). Sistema de Información Radiológico (RIS). Sistema de Comunicación y Archivo de Imágenes (PACS). Imagen Digital y Comunicación en Medicina (DICOM).

Calidad de Imagen. Concepto. Claridad de la imagen como objeto real, cuantificación. Artefactos, contraste intrínseco, de receptor, de imagen. Ruidos, de estructura, cuántico, por radiaciones, de receptor. Borrosidades de sujeto, cinética, de receptor, geométricas. Control de calidad. Calidad diagnóstica: indicadores cualitativos y cuantitativos, recomendaciones de procedimientos. Dosimetría de pacientes como indicador de calidad. Enfoque técnico: pruebas de aceptación, estado y constancia. Tasa de rechazos. Optimización.

12. PSICOLOGÍA GENERAL E INSTITUCIONAL

Formato: materia.

Propósito: brindar al estudiante las herramientas para comprender e intervenir adecuadamente en las problemáticas psico-comunicacionales y socio-institucionales de su campo profesional.

Objetivos

- Adquirir los conceptos básicos de la psicología, como herramientas para una mejor comprensión de la situación del paciente y del ámbito laboral.
- Aplicar las nociones básicas de la psicología social en el ámbito laboral e institucional.
- Conocer la dinámica de los grupos humanos en salud.

Contenidos mínimos

Características de la psicología como ciencia. La psicología y ciencias de la salud. Constitución de la personalidad: aspectos morfológicos, fisiológicos, afectivos, cognitivos. Estructuras del aparato psíquico. Cultura y personalidad. Características generales de la personalidad en las distintas etapas del desarrollo: niñez, adolescencia, adultez y tercera edad. Psicología del sujeto enfermo y en situación de muerte.

La relación terapéutica. Marco de la relación terapéutica, perspectiva bio-psico-socio-cultural. El/la paciente como persona única. La salud y la enfermedad como vivencias de la persona.

Modelo relacional horizontal que respeta la autodeterminación del sujeto de atención.

Nociones básicas de psicología social.

Grupo, roles, status, actitudes, prejuicios. Tipos de grupos. Dinámicas de grupos.

Psicología institucional. Concepto de institución. Distintos tipos de instituciones, finalidad y patologías de cada institución. Características distintivas de las instituciones sanitarias. Rol del profesional de la salud.

Relación del técnico superior con la institución de salud con sus características.

13. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE EN APROXIMACIÓN AL ÁMBITO LABORAL

Formato: práctica profesionalizante.

Propósito: proporcionar a los estudiantes los elementos necesarios para la construcción de un perfil profesional de técnico superior en radiología, que lo acerque al ámbito de los centros de salud.

Objetivos

- Reconocer las funciones y rol del técnico radiólogo.
- Identificar los distintos sectores del ámbito hospitalario.
- Aplicar los conocimientos en los procedimientos para la correcta atención del paciente y la obtención de bioimágenes.

Contenidos mínimos

Planimetría. Concepto de frente, perfil y oblicua, justificación de su utilización. Concepto de la placa panorámica. Concepto del par radiológico. Funciones de la labor del técnico radiólogo en el servicio de radiología.

Haz útil, rayo central, rayo tangencial. Ángulo de incidencia. Superposiciones y par radiográfico. Distancias entre fuente – objeto – plano de proyección. Magnificaciones. Distorsiones.

Película radiográfica: tipos, características, almacenamiento, manipulación. Formación de la imagen: analógica y digital. Imagen analógica. Leyes de fotoquímica. Red de bromuros de plata. Formación de la imagen latente. Revelado, reacción Redox. El resto del proceso: fijado, lavado y secado. Conjunto chasis-pantalla-película. Respuesta de la emulsión a la exposición. Curva sensitométrica. Densidad base, contraste, latitud y sensibilidad. Características y funciones.

Tecnologías implicadas. Planta física. Procesado manual. Instrumental y accesorios. Procesado automático. Instrumental y accesorios. Principales. Pruebas de aceptación, estado y constancia. Calidad radiográfica. Contraste, densidad y nitidez. Modificaciones de la imagen: distancia objeto-película, magnificación. Calidad de la imagen. Potter Bucky. Tipo de rejillas.

Subsistema de representación: negatoscopios. Características y funciones. Tecnologías implicadas. Negatoscopios de mamografía y radiología general. Tipos y mantenimiento. Condiciones de iluminación de los locales con negatoscopios. Principales Pruebas de aceptación, estado y constancia.

Características y funciones. Planta física. Procesado manual. Instrumental y accesorios. Posicionamiento para la obtención de las distintas proyecciones radiológicas de miembro superior, miembro inferior y tórax.

Actividades

A partir de la planificación de este espacio, los estudiantes deberán reconocer cómo es la organización de un servicio de radiología, así como la estructura y el funcionamiento del equipo de radiodiagnóstico. El objetivo es que el estudiante conozca y aplique los procedimientos, métodos y técnicas radiológicas para la toma de imágenes del esqueleto apendicular, siguiendo el protocolo básico de anamnesis, posición general, posición radiológica, distancia entre el tubo y la placa, uso de chasis indicando tamaño, orientación y ubicación correcta de las señalizaciones, proyección, incidencia, rayo central, indicaciones iniciales y finales, interpretación técnica de la obtención de la imagen radiodiagnóstica, teniendo en cuenta los conocimientos anatómicos y las medidas de radioprotección.

Se entrenarán en comunicar eficazmente los hallazgos radiológicos a otros profesionales de la salud, utilizando terminología técnica adecuada y desarrollarán habilidades interpersonales para interactuar con pacientes y colegas de manera profesional y empática. Deberán aplicar a la práctica las técnicas para cada estudio radiológico.

Las prácticas se realizarán en gabinetes o salas de simulación, con el docente a cargo.

14. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL ESQUELETO AXIAL

Formato: materia.

Propósito: brindar a los estudiantes los conocimientos acerca de los órganos sobre la base de su forma, situación, trayectos, relaciones topográficas de los distintos sistemas del cuerpo humano.

Objetivos

- Conocer la terminología y nomenclatura anatómica del esqueleto axial.
- Identificar y describir las estructuras anatómicas que constituyen los sistemas.
- Interpretar y correlacionar las diferentes estructuras anatómicas estudiadas, identificándolas en los estudios de diagnóstico por imágenes.

Contenidos mínimos

Terminología y nomenclatura anatómica. Columna vertebral: vértebras características regionales y generales. Vértebras especiales: atlas y axis. Articulaciones. Grupos musculares. Regiones especiales: triángulo de Tillaux. Tórax. Sistema respiratorio: tráquea, bronquios, segmentación broncopulmonar, pulmones, Hematosis, Mecánica respiratoria. Mediastino: división y contenido.

Región mamaria, ubicación. Glándula mamaria. Conductos galactóforos. Complejo areola pezón.

Paredes de tórax, costillas, esternón. Músculos de la región.

Sistema circulatorio: Corazón, fisiología sanguínea, circuito mayor y menor de la circulación. Abdomen: división topográfica. Paredes del abdomen. Peritoneo: mesos, epiplones, ligamentos y fascias de coalescencia. Fondos de saco. Sistema digestivo: esófago, estómago, duodeno, intestino delgado y grueso. Glándulas anexas: hígado. Vías biliares. Páncreas. Fisiología. Irrigación e inervación.

Sistema uroexcretor: riñón, uréteres, vejiga. Uretra masculina y femenina. Fisiología renal. Irrigación e inervación. Bazo. Aparato genital masculino y femenino. Periné.

Nociones básicas de cráneo.

15. FÍSICA DE LAS RADIACIONES

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante los conocimientos fundamentales sobre el desarrollo de habilidades en radioprotección y los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes sobre la biología humana, con un enfoque específico en su aplicación en bioimágenes

Objetivos

- Conocer los principios básicos del electromagnetismo e inducción electromagnética

y su aplicación en las bioimágenes.

- Aplicar los conocimientos sobre radioprotección al uso de las radiaciones ionizantes.
- Analizar los efectos biológicos de las radiaciones sobre la biología humana.

Contenidos mínimos

Magnitudes dosimétricas básicas: energía impartida. Exposición. Dosis absorbida. Unidades aceptadas internacionalmente.

Radioactividad: El fenómeno radiactivo. Radioactividad. Radiación alfa, beta, gamma y neutrónico. Radiación electromagnética y de partículas. Ley de decaimiento radiactivo. Actividad. Tabla de nucleidos. Fuentes naturales. Radiación cósmica y terrestre. Fuentes artificiales.

Radiación ionizante: Magnitudes utilizadas en protección radiológica. Dosis absorbida en un órgano (DT). Factores de ponderación de la radiación, w_R . Dosis equivalente en un órgano o tejido, HT. Factor de ponderación de los tejidos u órganos, w_T . Dosis efectiva, E. Dosis equivalente comprometida. Dosis efectiva comprometida.

Dosimetría de fuentes externas. Conceptos y definiciones básicas. Unidades SI. Atenuación de un haz de fotones: coeficiente de atenuación lineal. Definición de exposición y tasa de exposición. Unidades. Definición de kerma y tasa de kerma. Unidades. Relación entre exposición, kerma en aire y dosis. Estimación de la dosis efectiva a partir del kerma en aire. Estimación de la dosis efectiva a partir de magnitudes operacionales.

Efectos biológicos de la radiación. Interacción de la radiación ionizante con la materia viva. Interacción con la molécula de ADN. Mecanismos de daño. Radicales libres. Mutaciones. Mecanismos de reparación. Curvas de supervivencia celular. Radio sensibilidad y ciclo celular. Eficacia biológica relativa y transferencia lineal de energía (LET). Efecto de la tasa de dosis. Fraccionamiento de dosis. Efectos a nivel tisular, tejidos compartimentales y no compartimentales. Clasificación de los Efectos Biológicos. Período de latencia, Efectos deterministas o tisulares. Dosis umbral. Efectos tempranos y tardíos. Efectos determinísticos localizados. Efectos determinísticos por sobreexposición de todo el cuerpo. Síndrome Agudo de Radiación (SAR) y Síndrome Cutáneo Radio Inducido (SCR). Dosis letal 50 (DL50/60). Efectos prenatales. Período de mayor radio sensibilidad en las etapas del desarrollo embrionario. Efectos estocásticos o probabilísticos. Efectos somáticos, radio carcinogénesis. Factor de eficacia de dosis y tasa de dosis. Coeficientes de riesgo.

16. TÉCNICAS RADIOLÓGICAS DEL ESQUELETO AXIAL

Formato: materia.

Propósito: brindar al estudiante los conocimientos necesarios para el posicionamiento de las distintas proyecciones radiológicas del esqueleto axial.

Objetivos

- Reconocer las posiciones radiológicas de tórax, cráneo y columna vertebral.
- Conocer las técnicas que se utilizan para el estudio del cráneo en sus distintas proyecciones.
- Reconocer los criterios de evaluación adecuados para las distintas imágenes radiográficas.

Contenidos mínimos

Posiciones radiológicas de tórax. Descentrada de vértice, oblicuas. Esternón. Parrilla costal.

Posiciones radiológicas de la columna vertebral: columna cervical, dorsal, dorso lumbar y lumbosacra. Espinograma y proyecciones especiales (dinámicas).

Generalidades de cráneo y oído: Anatomía radiológica de cabeza ósea y maciza facial. Anatomía radiológica de peñasco y oído. Proyecciones radiológicas básicas de cráneo. Proyecciones radiológicas semiaxiales de cráneo. Proyecciones radiológicas de macizo facial. Senos paranasales. Proyecciones radiológicas de oído medio e interno. Factores de exposición y dosis.

Mamografía. Equipos y accesorios. Particularidades de los parámetros variables: kilovoltaje, miliamperaje, tiempo de exposición, distancias, filtros, compresión en mamografía.

Identificación de placas. Procesamiento de la imagen, particularidades.

Criterios para la buena realización de proyecciones y posiciones mamográficas convencionales, magnificadas y focalizadas. Galactografía. Punciones guiadas. Métodos complementarios de diagnóstico: ej. Ecografía mamaria. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas y tratadas. Sensibilidad y especificidad de los procedimientos según las patologías. Garantía de calidad: enfoque técnico, principales pruebas de aceptación, estado y constancia. Enfoque clínico.

Densitometría ósea. Equipos: tipos y características. Radiación, tiempos de exposición y funcionamiento. Garantía de calidad: pruebas de aceptación, estado y constancia. Indicaciones. Áreas esqueléticas a evaluar. Características fisiopatológicas y radiológicas del hueso cortical y trabecular. Registro densitométrico: g/cm², Score T y Score Z. Preparación de la persona, precauciones.

Posicionamientos, indicación del scan. Procedimientos de medición. Estudios pediátricos. Estativos y accesorios. Posicionadores, elementos de medición antropométricos.

Otros métodos de evaluación densitométrica.

Errores y artefactos. Archivo de datos. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas. Sensibilidad y especificidad de los procedimientos según las patologías.

Hemodinamia e intervencionismo

Funciones del Técnico en la sala de hemodinamia y su intervención multidisciplinaria en el equipo de atención durante los procedimientos de intervencionismo guiado por imágenes.

17. INGLÉS TÉCNICO

Formato: materia.

Propósito: propiciar en el estudiante la adquisición de terminologías precisas para la aplicación en el contexto de salud y en especial de la radiología.

Objetivos

- Comprender textos orientados a las ciencias de la salud y de la radiología en particular.
- Alcanzar una lectura autónoma mediante el desarrollo y activación de nuevas estrategias de lecto/compreensión.
- Aplicar el vocabulario técnico requerido para el diagnóstico por imágenes.

Contenidos mínimos

Vocabulario específico, estructuras morfosintácticas y funciones lingüísticas propias del inglés técnico de las ciencias de la salud.

Lectura y traducción de textos de la especialidad. Uso del diccionario técnico-científico. Abreviaturas y simbología según convenciones internacionales. Uso de Internet y adecuada

utilización del servicio de traductores virtuales. Glosario de la especialidad. Presente continuo, su formación y descripción en diferentes situaciones.

La diferencia entre el presente continuo y el presente simple. El infinitivo con propósito. El Pasado simple, verbos regulares e irregulares. Tiempos adverbiales del pasado. Acciones del personal de salud.

Situaciones entre médico y paciente. Diagnóstico y tratamiento. Comparativo y superlativo de adjetivos. Modales (will/ should/ can/ may/ might/ have to/). Su forma de uso. Vocabulario conectado con problemas de salud.

Futuro, sus formas. Su uso. Expresiones adverbiales del futuro. Vocabulario específico relacionado con la salud. Presente Perfecto, su fórmula, su uso y sus expresiones adverbiales. Textos sobre diferentes situaciones problemáticas en un sistema de salud. Vocabulario específico: equipo de rayos. Sala de rayos.

18. QUÍMICA BIOLÓGICA

Formato: materia.

Propósito: preparar al estudiante para la comprensión química de las moléculas que participan en el proceso de la vida, como también las diferentes reacciones químicas que ocurren para producir las moléculas necesarias para el sostenimiento de la vida celular.

Objetivos

- Construir los fundamentos básicos de química general y su aplicación en la radiología.
- Conocer los principios de la farmacología.
- Relacionar los conocimientos de la química orgánica con los medios de contraste y otras sustancias de uso farmacológico.

Contenidos mínimos

Química inorgánica: nomenclatura química. El átomo. Uniones químicas. Reacciones de óxido - reducción. Estados de la materia. El agua.

Química orgánica: funciones químicas y grupos funcionales. Ácidos y bases. Soluciones. Sistemas amortiguadores: buffer. Biomoléculas. Membranas. Permeabilidad.

Concepto de droga, fármaco, medicamento. Farmacovigilancia. Farmacocinética. Farmacodinamia. Principios de la terapéutica. Generalidades de las drogas que actúan sobre el aparato gastrointestinal, urinario, cardiocirculatorio, hematopoyético, sistema nervioso, sistema respiratorio, sistema óseo, sistema endocrino, glándulas y anexos. Generalidades de la toxicología clínica, ambiental y social.

Farmacología de los medios de contraste.

19. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE EN RADIOLOGÍA

Formato: práctica profesionalizante.

Propósito: permitir al estudiante adquirir destreza en el manejo del equipo de RX y los criterios de evaluación para la calidad en la obtención de la imagen.

Objetivos

- Manejar los principios generales de funcionamiento de un equipo de RX y sus accesorios.

- Analizar los factores de kilovoltaje y miliamperaje por segundo en la imagen radiográfica.
- Aplicar las distintas proyecciones radiológicas para el miembro superior e inferior, columna vertebral, tórax, cráneo y abdomen.

Contenidos mínimos

El aparato de rayos X. Tubo. Consola. Colimadores. Diseño de las instalaciones de un servicio de diagnóstico por imágenes.

Posicionamiento del paciente. Ejes y planos de proyección para la imagen radiográfica.

Posiciones radiológicas de miembro superior e inferior. Posiciones radiológicas específicas de miembro superior e inferior para pacientes traumatizados. Posición, proyección y técnicas apropiadas para columna vertebral, tórax, cráneo y abdomen.

Descripción y manejo del equipo portátil.

Actividades

A partir de la planificación de este espacio, los estudiantes deberán adquirir los conocimientos necesarios sobre manejo del equipo, posicionamiento del paciente, para la obtención de las imágenes relacionadas con las estructuras anatómicas de la región axial de los cuerpos útiles para el radiodiagnóstico y desarrollo del perfil profesional.

Describirán y practicarán el posicionamiento del paciente, así como las proyecciones radiológicas de las regiones del cráneo, macizo facial, oído, articulación temporomandibular, columna vertebral y tórax. Deberán seguir los protocolos de seguridad y radioprotección para minimizar la exposición a la radiación tanto de los pacientes como del personal a cargo del servicio radiológico.

Las prácticas se realizarán en gabinetes o salas de simulación con el docente a cargo.

20. ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

Formato: materia.

Propósito: brindar a los estudiantes los conocimientos acerca de los órganos sobre la base de su forma, situación, trayectos y relaciones topográficas de los sistemas nervioso y endocrino.

Objetivos

- Conocer la terminología y nómina anatómica del sistema nervioso.
- Identificar y describir las estructuras anatómicas que conforman el sistema nervioso.
- Interpretar y correlacionar las diferentes estructuras anatómicas estudiadas, identificándolas en los distintos tipos estudios de diagnóstico por imagen.

Contenidos mínimos

Cráneo y base de cráneo, endocráneo, exocráneo, calota, huesos del cráneo. Orificios del cráneo.

Cara: huesos, músculos de la mímica, Cuello: músculos. Faringe. Laringe. Paquete vasculonervioso del cuello. Aponeurosis. Regiones especiales: triángulos de Pirogoff, Beclard y Farabeuf. Triángulo anterior y posterior.

Sistema nervioso: organización. Sistema nervioso central y periférico: macroscopía externa e interna. Meninges. Vascularización. Vías de conducción. Sistema nervioso vegetativo.

Sistema nervioso somático. Sistema endocrino: glándulas que lo componen. Funciones.

21. TÉCNICAS RADIOLÓGICAS DE ESTUDIOS CONTRASTADOS Y ESPECIALIDADES

Formato: materia.

Propósito: proporcionar a los estudiantes los conocimientos para el posicionamiento del paciente y los protocolos de los estudios contrastados en los diferentes métodos por imágenes.

Objetivos

- Conocer las posiciones radiológicas y protocolos de estudios contrastados.
- Introducir al estudiante en las distintas especialidades del mundo de las bioimágenes.
- Conocer los principios generales de la densitometría ósea, mamografía, hemodinamia, arco en C y medicina nuclear.

Contenidos mínimos

Generalidades para estudios contrastados: sustancia de contrastes. Reacciones adversas a los medios de contrastes.

Anatomía radiológica de los órganos contrastados. Esofagograma. Seriada Esofagoduodenal. Colesistografía. Colangiografía. Tránsito de intestino delgado. Colon por enema. Urograma excretor. Histerosalpingografía y cavernosografía. Angiografía.

Principios físicos de la formación de la imagen en Medicina Nuclear. Procedimientos en Medicina Nuclear. Anatomía normal y anormal.

Cámara Gamma planar y SPECT (Tomografía por emisión de Fotón Único), PET (Tomografía por emisión de Positrones), SPECT-CT (Tomografía computarizada por emisión de fotón único), PET-CT (Tomografía computarizada por emisión de positrones), fusión de imágenes. PET-RM (Tomografía por emisión de positrones con Resonancia Magnética).

Conocimientos básicos de generación de imagen radiológica y radioprotección. Funciones del técnico en sala de hemodinamia. Anatomía normal y patológica.

Equipamiento y accesorios de la sala de hemodinamia: equipo de RX. Angiógrafos de primera, segunda, tercera y cuarta generación, polígrafo, bomba inyectora y manejo de vía aérea, carro de paro, desfibrilador, otros. Elementos utilizados para el procedimiento imagenológico y barreras de radioprotección hedilicias, fijas, móviles y elementos de Protección Personal (EPP). Accesos vasculares: arteriales, venosos, complicaciones. Evaluaciones postprocedimientos de hemodinamia (complicaciones). Generalidades de las fisiopatologías estudiadas en hemodinamia. Sensibilidad y especificidad de los procedimientos según patologías.

Desempeño del Técnico Radiólogo dentro del quirófano, conceptos de infectología, esterilidad. Evaluaciones del equipo pre-procedimientos (complicaciones). Diagnóstico y tratamiento de región cerebral, pulmonar, abdominal, miembros inferiores y superiores, urogenital. Criterios de aceptabilidad de instalaciones y equipos de: radiología general con y sin radioscopia, portátiles y rodantes, mamografía, angiografía, tomografía computada, densitometría y radiología odontológica.

Ecografía. Principios físicos de la formación de la imagen ecográfica. Procedimientos ecográficos. Anatomía normal y anormal.

Medicina nuclear. Principios físicos de la formación de la imagen en medicina nuclear. Procedimientos en medicina nuclear. Anatomía normal y anormal. Habilitaciones profesionales. Manipulación de radionucleidos. Contaminación. Protocolos de emergencia radiológica. Interdisciplina de la medicina Nuclear con la tomografía computada PET CT y RMN.

22. BIOSEGURIDAD

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante los conocimientos y las herramientas para minimizar los riesgos de contaminación, transmisión de enfermedades infecciosas y aplicar las normas de radioprotección en su ambiente de trabajo.

Objetivos

- Conocer la estructura y función de las moléculas blanco y los efectos de las radiaciones ionizantes sobre ellas.
- Aplicar los principios básicos de radioprotección tanto para el paciente como para el técnico y/o médico.

Contenidos mínimos

Bioseguridad. Principios básicos de bioseguridad. Manuales de normativas y procedimientos.

Limpieza, descontaminación, desinfección y esterilización. Principales agentes esterilizantes y desinfectantes. Residuos biopatogénicos. Residuos especiales. Normativa específica en las distintas jurisdicciones. Manuales de procedimientos.

Manuales de buenas prácticas. Elementos de protección personal (EPP). Elementos de protección colectiva. Señalización de áreas de trabajo.

Radiofísica Sanitaria (MSN), Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN). Normativa específica sobre las licencias, permisos, autorizaciones y habilitaciones para el ejercicio de la profesión por parte del Técnico Superior en Radiología y los integrantes del equipo de Salud con el que interactúa interdisciplinariamente. Normativa específica sobre las licencias, permisos, autorizaciones y habilitaciones para los espacios físicos, las fuentes radiactivas, los generadores de radiación y los equipos relacionados con la radiología humana y el tratamiento radiante.

Fundamentos de la protección radiológica. Tipos de exposición. Exposición ocupacional, médica y del público. Objetivos de la protección radiológica. Sistema de protección radiológica. Justificación de la práctica. Optimización de la protección radiológica. Límites y restricciones de dosis, niveles de referencia. Exposiciones potenciales. Cultura de la seguridad. Radiación y embarazo. Medidas de gestión y cuidado de la persona gestante en condición de público u ocupacionalmente expuesta.

Monitoreo de la exposición ocupacional. Clasificación de áreas. Señalización. Monitoreo ambiental. Monitoreo individual de la irradiación externa.

Monitoreo dosimétrico. Monitoreo físico personal. Dosimetría biológica. Servicios, sistemas, equipos y tipos de monitoreo. Ejercicio de intercomparación de servicio de monitoreo. Exposición ocupacional. Dispositivos de protección radiológica. Buenas prácticas en el uso adecuado de monitores dosimétricos. Exposición médica. Niveles de dosis de referencia. Buenas prácticas de justificación.

Sistemas de protección contra la radiación. Técnicas básicas de protección. Reducción del tiempo de exposición. Aumento de la distancia fuente punto de interés. Blindaje entre las

personas y la fuente de radiación. Elementos para el cálculo de blindajes. Protección radiológica en radiodiagnóstico. Seguridad radiológica de las instalaciones. Barreras físicas. Señalización y circulación. Protección radiológica en radioterapia. Seguridad radiológica en el diseño de instalaciones para teleterapia: cobaltoterapia y aceleradores lineales. Seguridad radiológica en braquiterapia manual y remota. Sistema de registros. Procedimientos de emergencia. Recambio de fuentes radiactivas. Transporte de material radiactivo. Sistema de calidad. Programa de garantía de calidad. Garantía de calidad en radioterapia externa.

23. RADIOLOGÍA PEDIÁTRICA

Formato: materia.

Propósito: capacitar al futuro profesional técnico en la radiología pediátrica, brindándole todos los conocimientos que necesita para la adecuada atención del paciente pediátrico y de sus acompañantes.

Objetivos

- Construir las competencias requeridas para el cuidado efectivo del paciente pediátrico.
- Desarrollar habilidades interpersonales que fortalezcan el buen trato hacia los pacientes, acompañantes, profesionales solicitantes de nuestros servicios y colegas, conforme a los principios éticos y de conducta profesional.
- Conocer los protocolos vigentes frente al maltrato infantil.

Contenidos mínimos

Generalidades en el manejo de pacientes pediátricos. Relación técnico paciente. Relación técnico-acompañantes. Manejo de pacientes especiales. Posiciones radiológicas de miembros superiores, miembros inferiores. Medición de miembros superiores e inferiores, panorámicos. Cadera y pelvis. Columna vertebral. Espinograma. Tórax. Abdomen. Cráneo, cara y cuello. Anatomía radiológica pediátrica según la edad. Técnicas de inmovilización. Técnicas especiales en pediatría según diagnóstico presuntivo. Calidad radiológica y reconocimiento del error técnico. Nociones de tomografía. Nociones de ecografía de cadera. Nociones de bioseguridad. Estudios contrastados. Manejo de pacientes en neonatología, terapias intermedias, intensivas y cardiológicas. El técnico ante la sospecha de maltrato infantil. Relación técnico - médico radiólogo. Preparación de los materiales y sala de estudios. Emergencia y urgencia. Rol del técnico ante estas situaciones dentro de la sala de imágenes.

24. TENDENCIAS TECNOLÓGICAS, SOCIALES Y CULTURALES

Formato: materia.

Propósito: promover en el estudiante la reflexión ante los cambios tecnológicos/culturales y sus implicancias en la sociedad, su adaptación a través de las diferentes generaciones, y en las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.

Objetivos

- Relacionar los cambios tecnológicos y su impacto en la sociedad.
- Incorporar el buen uso de la información digital.
- Aplicar el conocimiento tecnológico y/o inteligencia artificial al área de bioimágenes.

Contenidos mínimos

Tecnología y cambio social a lo largo de la historia. Transformación de diferentes aspectos de la sociedad. Tecnología y globalización. Tecnologías emergentes y su impacto sociocultural.

Ética y tecnología: privacidad de los datos, la discriminación algorítmica, la automatización de empleos, entre otros. Comportamiento en línea.

La brecha digital y el acceso desigual a la tecnología. Cultura digital: culturas emergentes en la era digital. El impacto de internet y las redes sociales en la comunicación y la cultura. Introducción a la IA (inteligencia artificial). Historia y evolución. Fundamentos de la IA. Procesamiento y análisis de datos. Redes neuronales y Deep Learning. Ética en la IA. Aplicaciones de la IA en el diagnóstico por imágenes. Tendencias y avances recientes. Futuro de la IA.

25. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE EN RADIOLOGÍA Y ESTUDIOS CONTRASTADOS

Formato: práctica profesionalizante.

Propósito: potenciar en el estudiante el desarrollo de destrezas para asistir al médico en los estudios contrastados y en la atención a pacientes adultos y pediátricos ambulatorios e internados.

Objetivos

- Aplicar las diferentes proyecciones radiológicas para pacientes en adultos y pediátricos.
- Integrar el abordaje a los pacientes adultos y pediátricos de áreas cerradas.
- Reconocer los diferentes medios de contraste utilizados para cada estudio y sus posibles reacciones adversas.
- Identificar y gestionar adecuadamente los diversos medios de contraste utilizados en estudios médicos, evaluando sus potenciales reacciones adversas.

Contenidos mínimos

Posiciones radiológicas de miembro superior e inferior en adultos y pediátricos. Posiciones radiológicas específicas de miembro superior e inferior para pacientes pediátricos traumatizados. Posición, proyección, y técnicas apropiadas para columna vertebral, tórax, cráneo y abdomen en pacientes adultos y pediátricos.

Manejo de pacientes adultos y pediátricos en áreas cerradas. Preparación del técnico radiólogo, chasis a utilizar, manejo del equipo portátil, técnicas apropiadas para la obtención de las imágenes radiográficas.

Medios de contraste. Forma de preparación y métodos a emplear. Efectos adversos.

Nociones básicas sobre estudios contrastados. Preparación del paciente. Material y método. Indicaciones y contraindicaciones. Preparación del medio de contraste.

Actividades

Los estudiantes participarán en diversas actividades diseñadas para que puedan familiarizarse y poner en práctica los procedimientos necesarios, métodos y técnicas radiológicas para la toma de imágenes de abdomen y estudios contrastados, teniendo en cuenta los conocimientos anatómicos y las medidas de radioprotección en los servicios de imágenes.

Deberán conocer y aplicar el protocolo de las posiciones radiológicas de abdomen, como así también conocer los estudios complementarios del campo del diagnóstico por imágenes. Desarrollarán la capacidad de interpretar y analizar las imágenes obtenidas, identificando características anatómicas y patológicas relevantes.

Se dedicarán a comprender y aplicar los principios éticos y de confidencialidad en el contexto de la práctica radiológica.

Las prácticas se realizarán en gabinetes, salas de simulación, hospitales, centros de salud, en el área de diagnóstico por imágenes, supervisados por el docente a cargo.

26. FISIOPATOLOGÍA

Formato: materia.

Propósito: facilitar a los estudiantes el entendimiento y comprensión de los principios fisiológicos que subyacen en los procedimientos radiológicos, para mejorar la interpretación de imágenes y optimizar la atención al paciente.

Objetivos

- Comprender los procesos fisiológicos normales y patológicos para valorar la técnica de diagnóstico más adecuada a cada patología.
- Conocer los protocolos de diagnóstico por imagen acorde al estadio de cada patología.
- Reconocer estructuras y patologías en los distintos tipos de bioimágenes.

Contenidos mínimos

Bases generales y celulares de la fisiología. Fisiología de las membranas celulares. Fisiopatología general: adaptaciones celulares, lesión celular y muerte celular.

Inflamación aguda y crónica. Fisiopatología de las afecciones más importantes en los distintos aparatos y sistemas.

Reconocimiento de las principales lesiones traumatológicas.

Fisiopatología de las enfermedades autoinmunes. Enfermedades más representativas. Oncología. Carcinogénesis. Etiología. Distintas teorías en la oncogénesis. Biología molecular y oncología: su relación.

Mostración de imágenes representativas de las diferentes patologías.

27. TOMOGRAFÍA COMPUTADA

Formato: materia.

Propósito: propiciar en los estudiantes en el uso y aplicación de la tomografía computarizada en radiología, permitiéndoles adquirir habilidades avanzadas para la obtención e interpretación de imágenes diagnósticas precisas y detalladas.

Objetivos

- Conocer los fundamentos físicos de la tomografía computada.
- Definir el rol del técnico en el servicio de tomografía computada.
- Distinguir cada protocolo de trabajo según el estudio a realizar.

Contenidos mínimos

Tecnologías implicadas. El tubo emisor de rayos X. Detectores y demás componentes. Funcionamiento. Principios de formación de imagen. Escala de Hounsfield. Conceptos de densidad, ventana y centro de ventana.

Tomografía helicoidal. Fundamentos. Sistema anillos deslizantes (slip ring). Parámetros de adquisición y reconstrucción. Pitch. Tomografía helicoidal multicorte. Correlación con la TC (tomografía Computada) convencional, TC helicoidal, TC helicoidal multicorte. Ventajas, desventajas y aplicaciones. Intervencionismo bajo tomografía. Tipos. Equipamiento básico. Técnicas especiales. Medios de contraste. Factores que afectan la calidad. Garantía de calidad: principales pruebas de aceptación, estado y constancia.

Parámetros de adquisición y reconstrucción. Modulación de dosis.

Espesor de corte, intervalo de corte, dirección y valores de exposición. Parámetros de reconstrucción. Campo de visión (FOV) y filtros. Reconstrucción 3D. Otros procesamiento y aplicaciones. Granulometría. Nitidez, imágenes de filo de cuchillo.

Resolución espacial. Función de Transferencia de la Modulación (MTF). Criterios para la aplicación de los protocolos de estudio, de las siguientes regiones: cráneo, hipófisis, órbitas, senos paranasales, oídos, columna (cervical, dorsal, sacro, lumbar), cuello, tórax, abdomen, pelvis, extremidades. Anatomía topográfica normal y patológica. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas topográficamente. Sensibilidad y especificidad de los protocolos, según patologías.

Procedimientos adicionales que posibilitan la tomografía computada: punciones, drenajes, biopsias, esterotaxia. SPECT-CT. PET-CT. Fusión de imágenes. Particularidades técnicas. Criterios de aceptabilidad de instalaciones y equipos de tomografía computada.

28. BIOESTADÍSTICA

Formato: taller.

Propósito: introducir a los estudiantes en el mundo de la estadística aplicada a la salud y en aspectos conceptuales y metodológicos básicos del proceso de investigación.

Objetivos

- Aplicar conocimientos generales sobre la metodología de la investigación.
- Organizar, resumir y analizar información estadística relevante aplicada a la salud.
- Adquirir conocimientos que permitan investigar problemas relacionados con el ámbito de la salud.

Contenidos mínimos

Método científico. Etapa de recolección y elaboración de datos estadísticos. Análisis de datos estadísticos. Resumen de frecuencias relativas. Método de muestreo. Investigación. Formulación de hipótesis, unidades de análisis, indicadores y variables, conclusiones. Diseño de investigación. Sistemas y modelos, animales de experimentación, leyes mendelianas, variabilidad biológica, teoría de la evolución, selección artificial, endocría. La ciencia y su método, los métodos de validación en ciencias naturales, el conocimiento

científico, divulgación del conocimiento científico, análisis de un trabajo científico. Instrumentos discursivos para la investigación científica.

Funciones: función lineal, función exponencial, escala logarítmica, notación científica y orden de magnitud, magnitudes estadísticas y sus unidades de medición.

Estadística descriptiva, estadística inferencial.

Organización y resumen de la información: datos, ordenamiento de datos, tabulación de datos, representación gráfica. Medidas estadísticas: medidas de tendencia central (Media, Moda, Mediana), medidas de dispersión: (Varianza, desvío Standard, Coeficiente de Variación), medidas de posición, prueba no paramétrica: prueba χ^2 . Variables: continua, discreta, frecuencia, absoluta, relativa, relativa porcentual.

Hipótesis: tipos de hipótesis, formulación y validación de hipótesis, probabilidad teórica y experimental, población y muestra, distribución normal, el parámetro Z, tabla de probabilidades, normalidad, inferencia estadística, valores medios, error standard, media muestral, media poblacional: distribución y comparación de valores medios, intervalo de confianza, el parámetro t (distribución "t" de Student). Pruebas con datos apareados, el error en las determinaciones médicas: error de apreciación, error accidental, error sistemático, variabilidad estadística y error experimental.

Aspectos legales y éticos en la investigación científica. Bioética.

29. ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EN SERVICIOS DE SALUD

Formato: materia.

Propósito: proporcionar al estudiante las herramientas para la administración, gestión y la planificación del trabajo en los servicios de diagnóstico por imágenes.

Objetivos

- Conocer los principios básicos de la administración y reconocer la estructura del sistema sanitario.
- Reconocer distintos modelos de gestión de calidad, así como, de acreditación de servicios sanitarios.
- Identificar los estándares de gerenciamiento y capital humano para el correcto funcionamiento del servicio.

Contenidos mínimos

Sistema de salud en la Argentina, antecedentes. Características. Sistemas de información en salud. Su utilidad como instrumento táctico y estratégico para la toma de decisiones.

Organización. Estructura. Conocimiento organizacional.

La administración. Modelo de gestión. Introducción a la gestión y sus componentes. Las organizaciones de salud. Información y comunicación en las organizaciones. Efectores públicos y privados de salud. Niveles de complejidad.

Servicios de Salud. Talento humano. Gestión integral de los recursos humanos.

Planificación normativa y planificación estratégica situacional (PES). Plan, programa y proyecto. La planificación como herramienta de organización y gestión.

Liderazgo en los servicios de salud. Diferentes estilos. Equipos de trabajo. Comunicación y coordinación en equipos de trabajo. La gestión en los servicios de salud

La calidad de la asistencia sanitaria. Concepto. Calidad y gestión. Seguridad del paciente.

Evolución histórica: control, gestión y garantía de calidad. Calidad total.

30. EDI

La presentación del Espacio de Definición Institucional (EDI) se realizará ante la Supervisión Técnico Pedagógica, para su autorización mediante Disposición de la DGEGP, como está previsto en la normativa vigente.

31. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE EN MÉTODOS DIGITALES DE IMAGEN

Formato: práctica profesionalizante.

Propósito: promover en el estudiante la adquisición de destrezas en el posicionamiento radiológico del paciente y conocer los protocolos de los estudios de métodos digitales de imagen.

Objetivos

- Entrenarse en la aplicación de los principios de funcionamiento de los métodos digitales de imagen.
- Aplicar los protocolos de estudios en los diferentes métodos de bioimágenes.
- Reconocer el rol del técnico radiólogo en cada estudio a realizar.

Contenidos mínimos

Funcionamiento de los principales equipos utilizados en métodos digitales de imágenes. Anatomía normal y patológica en los distintos tipos de imagen.

Criterio de evaluación, variaciones de posicionamiento en función de la edad del paciente para cada estudio. Protocolos de estudio. Rol del técnico radiólogo en cada especialidad.

Actividades

Los estudiantes participarán en diversas actividades diseñadas para proporcionarles una formación integral que les permita desarrollar competencias específicas en el manejo de tecnologías de imagen digital en los servicios de radiología.

Concurrirán a los servicios para adquirir habilidades prácticas en el uso de equipos de radiología digital, como tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM), y sistemas de radiografía digital (DR).

Realizarán tareas en los servicios para aprender y aplicar los procedimientos estandarizados para la adquisición de imágenes digitales, asegurando la calidad y precisión diagnóstica, utilizando software de procesamiento de imágenes para mejorar la visualización y realizar mediciones precisas.

Se entrenarán para manejar sistemas de gestión de imágenes y archivos digitales (PACS) para el almacenamiento, recuperación y transmisión de estudios radiológicos.

Las prácticas se realizarán en gabinetes, salas de simulación, hospitales, centros de salud, en el área de diagnóstico por imágenes, supervisados por el docente a cargo.

32. RESONANCIA MAGNÉTICA

Formato: materia.

Propósito: formar al estudiante en la técnica de la resonancia magnética brindándole todos los conocimientos necesarios para la atención del paciente y el manejo de los equipos.

Objetivos

- Conocer los diferentes equipos y fundamentos físicos de la resonancia magnética.
- Comprender el rol a desempeñar por el técnico radiólogo.
- Aplicar cada protocolo de trabajo en cada uno de los estudios realizados.

Contenidos mínimos

Propiedades magnéticas de la materia. Tecnologías implicadas. Distintos tipos de resonadores. Gradientes y antenas. Subsistema de captura. Descripción. Funciones. Principios de formación de imagen. Excitación por pulso de radiofrecuencia. Relajación nuclear.

Selección de plano de corte. Distintas ponderaciones tisulares. T1, T2 y densidad protónica. Tiempos de adquisición de imagen. EFI: difusión, perfusión. Imágenes funcionales. Correlación de las distintas tecnologías de RM. Ventajas y desventajas.

Planimetría. Reconstrucción de la imagen. Postprocesado de datos: EPR (Resonancia paramagnética electrónica), 3D, endoscopía virtual, MIP (Proyección de intensidad máxima), fusión de imágenes, entre otros. PET-RM. Aplicaciones clínicas.

Criterios para la aplicación de los protocolos de estudio. Imágenes estructurales y funcionales; normales y patológicas.

Medios de contraste. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas en RM (Resonancia Magnética). Sensibilidad y especificidad de los protocolos según patologías. Riesgos en RM. Contraindicaciones relativas y absolutas. Factores que afectan la calidad. Garantía de calidad: pruebas de aceptación, estado y constancia. Criterios de aceptabilidad de instalaciones y equipos de resonancia magnética.

33. SALUD PÚBLICA y EPIDEMIOLOGÍA

Formato: materia.

Propósito: promover en el estudiante el conocimiento y comprensión del sistema de salud y los subsistemas que lo conforman, como herramienta fundamental para el mantenimiento de la salud de la población, desde una perspectiva integral que contemple los aspectos sociales, biológicos, éticos, culturales en general y del medio ambiente y bioseguridad en particular.

Objetivos

- Conocer y aplicar los conceptos de salud y enfermedad de la población.
- Analizar y comprender los conceptos epidemiológicos.
- Comprender la importancia de la prevención en salud.

Contenidos mínimos

Historia del concepto de salud. Determinantes sociales de la salud. Proceso salud-enfermedad-atención-cuidado. Salud comunitaria y social. El fundamento de los Derechos Humanos. La salud como derecho humano. Origen del concepto de derecho a la salud. Legislación sanitaria internacional: los tratados internacionales de Derechos Humanos y la salud.

Atención Primaria de Salud (APS). Antecedentes históricos de la APS. Atención primaria de la salud renovada. Valores, principios y elementos. Identidades, territorio y redes en salud.

Promoción de la salud. Conceptualización de la promoción de la salud. Intersectorialidad e interseccionalidad en salud.

Prevención en salud. Niveles de prevención. Salud y los diferentes grupos etarios. El sistema de salud en Argentina. Modelos y paradigmas de salud pública. Epidemiología. Historia de la epidemiología. Vigilancia en salud pública. Funciones esenciales de salud pública. El concepto de cultura como componente esencial del proceso salud enfermedad - atención - cuidado. La cultura como forma de vida social, incidencia de la cultura en los modos y características de enfermar y morir. La identificación de nuevas configuraciones culturales que impactan en los procesos de salud. Modelos de atención de los padecimientos. Autocuidado. Autoatención. Interculturalidad: la comunicación y el diálogo intercultural, desafíos para las/os trabajadoras/es de salud. El lenguaje como instrumento de acción y de poder. Pluralismo asistencial. Género y Derechos Humanos. Género como determinante social de la salud. Perspectiva de género: identidad de género, orientación sexual y expresiones de género. Género y salud. Derechos sexuales y reproductivos. Políticas de salud y equidad de género en el ámbito de la salud. Discapacidad. Diferentes modelos en discapacidad: modelo médico – rehabilitador (o asistencial), modelo social (o modelos inclusivos). Legislación nacional e internacional en discapacidad. Radio Epidemiología. Estudios radio epidemiológicos. Modelos de proyección de riesgo. Potenciales efectos hereditarios.

34. RADIOTERAPIA

Formato: materia.

Propósito: permitir al estudiante conocer el tratamiento de radioterapia, brindándole todos los conocimientos que necesita para la adecuada atención del paciente y del manejo del equipo.

Objetivos

- Reconocer la función de cada una de las fuentes y tecnologías utilizadas en radioterapia.
- Conocer el rol a desempeñar en el servicio de radioterapia.
- Conocer y aplicar adecuadamente cada protocolo de trabajo.

Contenidos mínimos

Magnitudes dosimétricas de aplicación en radioterapia.

Radiobiología y su utilidad en el campo de la radioterapia. Efectos de la acción directa e indirecta de la radiación sobre las células. Distintos factores que influyen en la respuesta celular y radiosensibilidad. Principio del fraccionamiento y protección. Equivalencia entre distintos fraccionamientos.

Fuentes y Tecnologías utilizadas en Radioterapia. Radioterapia externa. Radioterapia interna por RX. Clasificación del equipamiento utilizado en radioterapia externa según su energía.

Descripción de los equipos de ortovoltaje para radioterapia superficial. Descripción de una unidad de Co60.

Procedimientos de emergencias en unidades que operan con un radionucleído. Descripción de un acelerador lineal de partículas. Principios del funcionamiento del acelerador lineal, para la generación de haces de alta energías.

Procedimientos de emergencias. Características de los haces de fotones y electrones de Radioterapia externa. Diferencias de la irradiación con haces de fotones y electrones. Rendimiento de dosis en profundidad. Relación de la dosis con la profundidad de la estructura irradiada. Curvas de isodosis.

Tamaño del campo de radiación y óptico, geometría de haz de radiación. Penumbra y factores que modifican el haz. Rol del Técnico en la planificación de tratamientos Isocentro. Técnicas de tratamientos a distancia fuente superficie constante (DFS) e isocéntrica. Ventajas y desventajas. Tipos y protocolos de tratamientos con haces simples y combinados. Técnicas estáticas y cinéticas. Alteraciones de las curvas de isodosis ante tejidos no homogéneos. Cuñas y bolus.

Identificación de alteraciones fisiológicas de la persona irradiada, manejo de las indicaciones a la persona irradiada para su autocuidado.

El proceso radioterapéutico. Procedimiento radioterapéutico: proceso. Etapas en la atención a la persona. Patologías, prescripción, planificación, tratamiento. Rol del técnico en este proceso.

Planificación del tratamiento. Radioterapia conformacional, 3D conformada, radioterapia de intensidad modulada. (IMRT)

Confección y armado de bloques. Protocolos de arreglos de campos.

Garantía de calidad (GC) en radioterapia según las recomendaciones de la autoridad regulatoria, recomendaciones de organismos internacionales, y documentos de la comunidad científica; Protocolo de control de calidad: IAEA-TECDOC-1151 y otros.

GC de los equipos. GC en la planificación y administración del tratamiento. GC de los instrumentos de medida. Pruebas a los sistemas de seguridad. Pruebas mecánicas. Pruebas dosimétricas. Formularios para el control diario, mensual y anual.

Funciones en el equipo de trabajo en los servicios de radioterapia. Funciones del Técnico/a Superior en Radiología.

35. ÉTICA Y DEONTOLOGÍA DEL EJERCICIO PROFESIONAL

Formato: materia.

Propósito: proveer al estudiante los conceptos básicos de la ética y la deontología sobre los aspectos legales del técnico radiólogo, la relación terapéutica y las leyes y normas del ejercicio profesional.

Objetivos

- Conocer los principios éticos del ejercicio profesional y las características de la relación terapéutica.
- Apropiarse críticamente las normativas vigentes en la tarea profesional.
- Identificar los problemas bioéticos actuales y su incidencia en el campo de la salud.

Contenidos mínimos

Introducción a la ética en salud y surgimiento de la bioética. Crítica al modelo biomédico hegemónico y la medicalización de la vida. Problemas y dilemas bioéticos. Comités de bioética: estructura y funciones.

Ética en investigación. Enfoques sobre la relación ciencia y tecnología. Conocimiento tecnológico, innovación y desarrollo. El proceso de conocimiento: posiciones epistemológicas contemporáneas. Metodología de la investigación.

Estadística aplicada. Investigaciones en salud: tipos. Comunicación del saber científico. Regulación del ejercicio profesional: deberes, derechos y obligaciones del/ la Técnico/a.

Marco regulatorio vigente. Secreto profesional. Desarrollo de las organizaciones profesionales. Calificaciones laborales: especialización y polivalencia. Relaciones de producción y transformaciones en las relaciones de género. Modos de asociaciones laborales: modos de asociación política en torno al mundo del trabajo: corporaciones profesionales, sindicales y sociedades científicas. Códigos de ética internacional y nacional.

36. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE EN MÉTODOS AVANZADOS DE IMAGEN

Formato: práctica profesionalizante.

Propósito: promover en el estudiante el entrenamiento en el posicionamiento radiológico del paciente y los protocolos de los estudios realizados en los diferentes métodos avanzados de imagen.

Objetivos

- Comprender los principios de funcionamiento de los métodos avanzados de imagen.
- Aplicar los protocolos de estudios en los diferentes métodos avanzados de bioimágenes.
- Reconocer el rol del técnico superior en radiología en cada estudio a realizar.

Contenidos mínimos

Equipo y funcionamientos de los métodos avanzados de imágenes. Sala de estudios y comando. Protocolos utilizados. Elementos de inmovilización. Rol del técnico en cada estudio realizado.

Actividades

El estudiante aplicará en los servicios de prácticas, técnicas sofisticadas de diagnóstico por imágenes obteniendo imágenes detalladas del interior del cuerpo humano.

Estas técnicas son esenciales para el diagnóstico preciso y el tratamiento de diversas condiciones médicas, los métodos avanzados más comunes en radiología: - Tomografía Computarizada (TC) - Resonancia Magnética (RM) - Radioterapia - Tomografía por Emisión de Positrones (PET) - Tomografía Computarizada por Haz de Cono (CBCT) - Radiología Intervencionista.

Deberán entrenarse en esta práctica profesionalizante, en los métodos avanzados de imagen en radiología, fundamentales para formar profesionales competentes y éticos, capaces de utilizar tecnologías avanzadas para mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Este entrenamiento intensivo combina habilidades técnicas, conocimiento teórico y prácticas éticas para garantizar una atención de calidad en el campo de la radiología.

Las prácticas se realizarán en gabinetes, salas de simulación, hospitales, centros de salud, en el área de diagnóstico por imágenes, supervisados por el docente a cargo.

5.10 Régimen de correlatividades

Para cursar	Deberá tener regularizada cursada
Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular	Ciencias Biológicas
Física General	Matemática
Física de las Radiaciones	Física General
Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial	Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular
Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial	Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular
Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso	Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial
Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades	Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial
Fisiopatología	Todas las materias de los primeros tres cuatrimestres
Tomografía Computada	Todas las materias de los primeros tres cuatrimestres
Bioestadística	Todas las materias de los primeros tres cuatrimestres
Administración y Gestión en Servicios de Salud	Todas las materias de los primeros tres cuatrimestres
Para cursar	Deberá tener aprobada
Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso	Todas las materias del primer cuatrimestre y Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular
Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades	Todas las materias del primer cuatrimestre y Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular
Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados	Todas las materias del primer cuatrimestre de primer año y Práctica Profesionalizante en Radiología
Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen	Todas las materias de los primeros tres cuatrimestres y Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados
Práctica Profesionalizante en Métodos Avanzados de Imagen	Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen

5.11 Régimen de Evaluación

Se ajustará a la normativa vigente para los Institutos de Formación Técnica Superior.

Régimen de Promoción Directa	Régimen de Examen Final
Matemática	Ciencias Biológicas
Primeros Auxilios	Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular

Fundamentos del Diagnóstico por Imágenes	Física General
Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular
Comunicación y Relaciones Interpersonales	Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial
Informática	Física de las Radiaciones
Psicología General e Institucional	Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial
Práctica Profesionalizante en Aproximación al ámbito laboral	Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso
Inglés	Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades
Tendencias Tecnológicas, Sociales y Culturales	Tomografía Computada
Práctica Profesionalizante en Radiología	Resonancia Magnética
Bioseguridad	Radioterapia
Inglés Técnico	-
Radiología Pediátrica	-
Química Biológica	-
Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados	-
Fisiopatología	-
Bioestadística	-
Administración y Gestión en Servicios de Salud	-
Ética y Deontología del Ejercicio Profesional	-
Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen	-
Salud Pública y Epidemiología	-
Práctica Profesionalizante en Métodos Avanzados de Imagen	-

6. Acreditación de espacios curriculares

Fundamentos

La posibilidad de acreditar espacios curriculares previos tiene su fundamento en la política educativa vigente, emanada de las Leyes 24.521, 26.058 y otras normas nacionales y jurisdiccionales que establecen la posibilidad de acreditar conocimientos previos en planes de estudios de Educación Superior. Dichas normas apuntan a valorizar el desarrollo de

estrategias de formación a lo largo de la vida y a flexibilizar la normativa, posibilitando la articulación entre la educación formal y no formal.

Alcances

Quienes no poseen constancias formales, pero han adquirido saberes y capacidades a lo largo de su trayectoria formativa y laboral. En este caso podrán presentarse a un examen de acreditación, sin el requerimiento de cursado de la misma, de acuerdo con el régimen de correlatividad previsto. Los espacios curriculares posibles de acreditar son: Inglés - Inglés Técnico - Informática.

7. Descripción de los perfiles docentes

ESPACIOS CURRICULARES	PERFILES DOCENTES
Ciencias Biológicas	Lic./Prof. de Biología o en Ciencias Biológicas, Lic. en Producción de Bioimágenes, Técnico Superior en Radiología
Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo	Lic./Técnico Superior en Seguridad e Higiene Laboral o Recursos Humanos. Técnico Superior en Radiología.
Primeros Auxilios	Emergentólogo, Enfermero, Lic. en Enfermería, Médico, Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Fundamentos del Diagnóstico por Imágenes	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Matemática	Lic./Prof. en Matemática, en Física o Química.
Comunicación y Relaciones Interpersonales	Prof. de Ciencias de la Comunicación / Lic. en Comunicación Social, en Psicopedagogía, Lic. / Prof. en Psicología, en Filosofía, en Letras, en Ciencias Políticas, en Sociología.
Anatomía y Fisiología del Esqueleto Apendicular	Lic. en Producción de Bioimágenes, Médico. Kinesiólogo. Técnico Superior en Radiología
Física General	Lic./Prof. en Física, en Matemática, en Química o Físico-Química, en Física Biomédica. Lic. en Producción de Bioimágenes
Técnicas Radiológicas del Esqueleto Apendicular	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Inglés	Lic./Prof. en Lengua Inglesa, Traductor de Lengua inglesa .
Informática	Lic. / Prof. en Informática, en Computación, en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Técnico Superior en informática.
Psicología General e Institucional	Lic./Prof. en Psicología, Psicopedagogía, en Ciencias de la Educación.
Práctica Profesionalizante en Acercamiento al ámbito laboral	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología

Anatomía y Fisiología del Esqueleto Axial	Médico, Kinesiólogo, Lic. en Producción de Bioimágenes.
Física de las Radiaciones	Lic./Prof. en Física, en Matemática, en Química o Físico-Química, en Física Biomédica. Lic. en Producción de Bioimágenes
Técnicas Radiológicas del Esqueleto Axial	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Inglés Técnico	Lic./Prof. en Lengua Inglesa, Traductor de Lengua Inglesa.
Química Biológica	Lic./Prof. en Física, en Matemática, en Química o Físico-Química, en Física Biomédica, Lic. en Farmacia. Técnico Superior en Radiología.
Práctica Profesionalizante en Radiología	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso	Médico. Kinesiólogo, Lic. en Producción de Bioimágenes.
Técnicas Radiológicas de Estudios Contrastados y Especialidades	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Bioseguridad	Lic. en Ciencias Biológicas, Médicos, Lic. en Bioquímica, Lic. /Prof. en Física, en Física Biomédica. Técnico Superior en Radiología.
Radiología Pediátrica	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Tendencias Tecnológicas, Sociales y Culturales	Lic./Prof. en Informática, en Computación, en Tecnologías de la Información y la Comunicación, en Filosofía, en Ciencias Políticas, en Sociología. Técnico Superior en Radiología.
Práctica Profesionalizante en Radiología y Estudios Contrastados	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Fisiopatología	Lic. en Producción de Bioimágenes. Médico. Kinesiólogo. Técnico Superior en Radiología.
Tomografía Computada	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología.
Bioestadística	Prof. /Lic. en Ciencias Biológicas, Lic. en Estadística y Ciencia de Datos. Técnico Superior en Radiología.
Administración y Gestión en Servicios de Salud	Médico: con experiencia en Administración/Gestión. Lic. en Administración. Lic. en Producción de Bioimágenes con experiencia en Administración /Gestión.
Práctica Profesionalizante en Métodos Digitales de Imagen	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Resonancia Magnética	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Salud Pública y Epidemiología	Médico, Lic. / Prof. en Ciencias Políticas. Enfermero /Lic. en Enfermería

Radioterapia	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología
Ética y Deontología del Ejercicio Profesional	Lic./Prof. en Psicología, Psicopedagogía, en Ciencias de la Educación, en Filosofía, y en Relaciones del Trabajo. Técnico Superior en Radiología.
Práctica Profesionalizante en Métodos Avanzados de Imagen	Lic. en Producción de Bioimágenes. Técnico Superior en Radiología

8. Condiciones operativas del entorno formativo según Marco de Referencia

El/La Técnico/a Superior en Radiología requiere de instancias de formación teóricas y prácticas integradas y desarrolladas en ámbitos propios del desempeño profesional. Teniendo en cuenta el fortalecimiento de la calidad de los procesos formativos, se ha acordado establecer los siguientes requisitos mínimos para el funcionamiento de la trayectoria formativa del Técnico/a Superior en Radiología.

La planta física deberá prever aulas y laboratorios suficientes, dependencias de servicios administrativos, espacio cubierto para recreación e instalaciones sanitarias adecuadas en calidad y número.

La institución deberá contar con equipamiento tecnológico (equipos de rayos x que no emitan radiación para las simulaciones, negatoscopios, chasis y otros accesorios), conexión a Internet, material didáctico y bibliográfico adecuado a la cantidad de estudiantes cursantes. El desarrollo curricular de la oferta formativa del/de la Técnico/a Superior en Radiología plantea el abordaje obligatorio de un conjunto de actividades de índole práctica.

En el caso de radioterapia, se deberán cumplir con los requisitos correspondientes de acuerdo a lo normado por el organismo regulador.

En este contexto, las instituciones formadoras deberán contar con un laboratorio de práctica, en caso de no contar con el mismo, deberán conveniar con otra institución.

Además, las instituciones formadoras deberán conveniar con instituciones de salud que cuenten con centros de atención relacionados con la especialidad debidamente habilitados que posibiliten los aprendizajes y las prácticas de la profesión que correspondan.

Las instituciones formadoras garantizarán la provisión de dosímetros de acuerdo a lo que indique el organismo regulador, de acuerdo a cada práctica.

Condiciones operativas del entorno formativo Institucional

a. Organización de los procesos administrativos:

Los institutos, a los efectos de la implementación del plan de estudios de la Tecnicatura Superior en Radiología, deberán ajustar su funcionamiento administrativo a todo lo dispuesto por la normativa vigente y al reglamento académico para los Institutos técnicos de educación superior del GCABA.

- **Establecimiento: A-732**

b. Espacio físico: el edificio se encuentra ubicado en Quesada 2602, en el barrio de Núñez,

CABA, cuenta con 3 pisos: el ingreso se realiza en la planta baja donde tiene una puerta con cierre neumático y una salida de emergencia con rampa de acceso para movilidad reducida. En este piso se encuentran diferentes oficinas: presidencia, secretaria, rectoría, sala de Prof.es, ascensor y sala de máquinas. Cuenta con un espacio destinado para las inscripciones, con tres computadoras con acceso a internet, donde los estudiantes pueden completar sus fichas de inscripción. Un patio con mesa y sillas para uso del alumnado y escalera de emergencia. Y dos espacios para uso del voluntariado. Hay dos baños y una pequeña cocina.

Primer piso: se accede a este piso por una escalera con baranda y escalones con antideslizantes o por ascensor. Se encuentran en este piso: el aula 1, 2 y 3 siendo esta última el gabinete de radiología (Simulación). El baño adaptado para personas con discapacidad. Baños de hombres y baños de mujeres.

1° Entre piso: cuarto de maestranza.

Segundo piso: se accede a este piso por una escalera con baranda con escalones antideslizantes o por ascensor. Se encuentran en este nivel: aulas 4, 5,6 y 7 siendo esta última el gabinete de instrumentación quirúrgica. (Simulación). Oficina de administración. Sala de archivos.

2° Entrepiso: biblioteca.

Tercer piso: Aulas 8, 9 10 y 11. El aula 8 corresponde al gabinete de Enfermería (simulación)

Baños para mujeres y para hombres. Terraza: con espacio para esparcimiento.

Todos los pisos tienen acceso a la escalera de emergencia, que comunica con el exterior y una puerta anti pánico.

c. Instalaciones: la institución cuenta con servicios básicos como agua corriente, telefonía e internet. Además, cuenta con medidas de seguridad como extintores adecuados, luces de emergencia, vidrios laminados y sistemas de detección y alarma contra incendios. Las aulas están equipadas con pizarrón, proyector, ventilador, aire acondicionado frío/calor. Cada piso cuenta con un dispenser de agua filtrada frío/calor y uno adicional en sala de Prof.es. En planta baja, junto a presidencia, se encuentra el equipo de DEA.

d. Equipamiento específico: Para el dictado de la carrera, la institución posee un gabinete específico de simulación que cuenta con tubo de rayos x (no emite radiación), consola, camilla, potter bucky, estativo mural y negatoscopio. En el gabinete también se encuentra mobiliario e insumos específicos, como cajón para realizar proyecciones laterales de pie, bobinas de resonancia y máscaras de radioterapia. El material se encuentra en continua actualización con el fin de fomentar un proceso de enseñanza y aprendizaje de excelencia. También contamos con negatoscopios en algunas aulas con el fin de que tanto estudiantes como docentes puedan hacer uso de la gran cantidad de archivos radiográficos del cual disponemos. Contamos con dos simuladores virtuales de tomografía y resonancia magnética. Además, compartimos con otras carreras maniqués de simulación, esqueleto completo, osteoteca, brazos de extracción y simulación de venoclisis, muñecos de RCP (adulto, pediátrico, lactante), simulador de DEA y material didáctico misceláneo. Finalmente, contamos con una biblioteca con material científico actualizado para el cumplimiento de las actividades formativas que cubren todas las áreas del currículum (formación general, formación específica, formación de fundamento y prácticas profesionalizantes) que se encuentra en proceso de digitalización.

e. Equipamiento tecnológico: La institución cuenta con Red Wifi en todas las instalaciones, proyectores de video, notebooks y computadoras de escritorio.

f. Entorno virtual de aprendizaje: La Institución desarrolla sus actividades mediante la

plataforma educativa Quinttos, Google meet, zoom y classroom.

- **Establecimiento: A-809**

b. El edificio consta de 4 plantas, con un total de 19 aulas equipadas con el mobiliario necesario para impartir sus clases e instalaciones sanitarias.

En PB se ubica el Centro de Cómputos con 20 PC, destinado a los estudiantes. Aula de Tutorías, con 6 PC destinadas para los coordinadores de carreras en ambas opciones pedagógicas y el desarrollo de la actividad de enseñanza de los Prof.es/tutores. Las autoridades poseen oficinas equipadas para los fines de gestión. En dicha planta se encuentran ubicados los sectores de: administración, secretaría académica, rectoría/dirección de estudios, bedelía, coordinación de distancia, informes y biblioteca.

c. Instalaciones: la institución dispone y garantiza el acceso a instalaciones apropiadas a la cantidad de estudiantes que realizarán las distintas actividades formativas, cuenta con los recursos y condiciones para llevar a cabo esta propuesta.

En los pisos superiores, se encuentran las aulas para el dictado de clases, auditorio / salón de usos múltiples y gabinetes de las carreras.

Todas las instalaciones cumplen con las normas de seguridad e higiene y proveen un entorno apropiado para las diversas actividades que se desarrollan en la Institución.

Las aulas se encuentran equipadas con pizarras-marcadores, bancos, PC, TV Led o Smart, wifi, internet. Contamos con un simulador de rayos, gabinete para enfermería e instrumentación quirúrgica y laboratorio específico.

d. Equipamiento específico: chasis, delantal plomado con cuello tiroideo, dosímetros, simulador de rayos, equipo de radiología convencional que no emita radiación (mesa de rayos x), equipo portátil rodante, negatoscopios, números plomados, camillas, esqueleto completo, osteoteca, brazo de extracción, películas radiográficas, placas y estudios radiológicos específicos, normales y patológicos, potter mural, muñecos de RCP: adulto y pediátrico.

e. Equipamiento tecnológico: computadoras para gabinete de informática, impresoras, notebooks, conexión Wi-Fi, proyectores Benq y Viewsonic de alta definición. Pantalla de proyección de 100x100, Equipos de reproducción de audio y video. Proyector de medios audiovisuales: retroproyector, cañón, televisores led / Smart.

f. Entorno virtual de aprendizaje: www.universitas.edu.ar - Campus Virtual Universitas, alojado en Servidor Virtual IPLAN.

- **Establecimiento: A-825**

b. Espacios físicos: el edificio consta de 4 plantas, con un total de 19 aulas equipadas con el mobiliario necesario para impartir sus clases e instalaciones sanitarias.

En PB se ubica el centro de cómputos con 20 PC, destinado a los estudiantes. Aula de tutorías, con 6 PC destinadas para los coordinadores de carreras en ambas opciones pedagógicas y el desarrollo de la actividad de enseñanza de los Prof.es/tutores. Las autoridades poseen oficinas equipadas para los fines de gestión. En dicha planta se encuentran ubicados los sectores de: administración, secretaría académica, rectoría/dirección de estudios, bedelía, coordinación de distancia, informes y biblioteca.

c. Instalaciones: la institución dispone y garantiza el acceso a instalaciones apropiadas a la

cantidad de estudiantes que realizarán las distintas actividades formativas, cuenta con los recursos y condiciones para llevar a cabo esta propuesta.

En los pisos superiores, se encuentran las aulas para el dictado de clases, auditorio / salón de usos múltiples y gabinetes de las carreras.

Todas las instalaciones cumplen con las normas de seguridad e higiene y proveen un entorno apropiado para las diversas actividades que se desarrollan en la Institución.

Las aulas se encuentran equipadas con pizarras-marcadores, bancos, PC, TV Led o Smart, wifi, internet. Contamos con un simulador de rayos y laboratorio específico.

d. Equipamiento específico: material para el gabinete de radiología.

Equipo de radiología convencional que no emita radiación.

Simuladores virtuales de las especialidades de alta complejidad.

Negatoscopios. Chasis. Delantal plomado.

Imágenes en formato físico y digital.

e. Equipamiento tecnológico:

Sala para el guardado de material didáctico necesario para el dictado de la carrera en la institución. Materiales áulicos: pizarrón, marcadores. Proyector de medios audiovisuales: cañón, televisor, etc. Computadoras para gabinete de informática.

f. Entorno virtual de aprendizaje: No aplica en este momento.

- **Establecimiento: A-1047**

b. Espacios físicos: el Instituto dispone de una sede ubicada en Salguero 92. Cuenta con tres pisos con aulas equipadas con recursos didácticos de simulación y gabinete con materiales e insumos para la práctica, también cuenta con oficinas administrativas y baño accesible en la planta baja.

c. Instalaciones: la institución posee instalaciones y dependencias de servicios administrativos, laboratorio, taller y biblioteca. Incluye oficinas y espacios para el desarrollo de las actividades de gestión, docencia, extensión, investigación y espacio para docentes. Contamos con Red Wifi en todas las instalaciones, pantallas para proyección en todas las aulas, proyectores de video, notebooks y computadoras de escritorio.

d. Equipamiento específico: Para el dictado de la carrera, la institución posee un laboratorio y talleres (aulas de simulación y gabinete) que cuentan con mobiliario, insumos y equipamiento apropiados y actualizados, destinados a las prácticas de los estudiantes con el fin de fomentar un proceso de enseñanza y aprendizaje. También contamos con una biblioteca con material científico actualizado para el cumplimiento de las actividades formativas que cubren todas las áreas del currículum (formación general, formación específica, formación de fundamento y prácticas profesionalizantes) y se halla integrada a redes de bibliotecas virtuales.

e. Equipamiento tecnológico: La institución cuenta con Red Wifi en todas las instalaciones, pantallas para proyección en todas las aulas, proyectores de video, notebooks y computadoras de escritorio.

f. Entorno virtual de aprendizaje: La Institución desarrolla sus actividades mediante la plataforma educativa Moodle

- **Establecimiento: A-1239**

b. Espacios físicos (internos): la institución se encuentra situada en la calle Venezuela 1262, del barrio de Monserrat, (CABA). Tiene una entrada con escalera, rampa y seguridad. En la planta baja se encuentra el hall central, la secretaría académica, departamento de alumnos, sala de Prof.es, rectoría, auditorio, la coordinación académica, los gabinetes de Instrumentación Quirúrgica y Radiología (totalmente equipados con los insumos necesarios para la práctica y simulación), 3 aulas y un amplio patio con jardín, biblioteca, sala silenciosa, en un primer piso por escalera se encuentra un aula amplia y el gabinete de Hemoterapia (equipado con todos los insumos y aparatología necesaria para las prácticas). En otra ala del edificio, cuenta con dos ascensores, en un primer piso sala de informática y aulas, en un segundo piso aulas y gabinetes de Prácticas Cardiológicas y Laboratorio (con todos los insumos y aparatología necesaria para las prácticas). Todas las aulas tienen pizarrones, plasmas con conexión HDMI, pupitres, WIFI y notebooks para los docentes. También hay retro proyectores y un cañón, para el dictado de clases.

Espacios físicos (externos): el instituto tiene convenio con el Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y con sanatorios y clínicas privadas.

c. Instalaciones: el instituto cuenta con las instalaciones y servicios básicos que se adecuan al régimen vigente de escuelas seguras, red de agua potable, red eléctrica, red de gas. Y seguro de área protegida. El edificio cuenta con calefacción y refrigeración centralizada. Tiene sistema de cámaras en hall central, galerías, ingreso a los ascensores y pasillos. Todos los pisos cuentan con baños para mujeres y hombres.

d. Equipamiento específico: la institución dispone de una amplia variedad de instalaciones, incluyendo recepción, secretaría, rectoría, sala de Prof.es, sala de coordinadores, y una sala de reuniones. Las aulas tienen capacidad para entre 20 y 50 estudiantes. También se cuenta con una sala de informática y gabinetes de simulación dedicados para cada carrera. Además, hay una biblioteca, un auditorio, y espacios de descanso tanto en áreas cubiertas como al aire libre, ubicados en la planta baja y en las terrazas.

e. Equipamiento tecnológico: la institución está equipada con notebooks disponibles para el uso de los docentes y computadoras en la sala de informática. Los estudiantes tienen acceso a computadoras en la biblioteca, y todo el edificio cuenta con conexión a internet. Cada aula está equipada con un proyector (cañón). En el gabinete de simulación para radiología, se dispone de un equipo portátil de radiología, un estativo, una mesa de radiología con Potter, chasis analógicos y digitales, así como placas físicas. Actualmente, se está trabajando en la instalación de una cámara Gesell y en la incorporación de equipos de tomografía y resonancia en el gabinete de simulación.

f. Entornos virtuales de aprendizaje: la institución ofrece un campus virtual y acceso a diversas herramientas de Google, como Drive y Classroom, además de las plataformas Zoom y Meet para el personal y los estudiantes.

- **Establecimiento: A-1243**

b. Espacios físicos: el instituto dispone de dos sedes propias, ubicadas en Yermal 1885 y Boyacá 125. La primera cuenta con una estructura de 9 pisos, mientras que la segunda consta de 2 pisos. Ambas sedes están equipadas con aulas, oficinas administrativas, gabinetes para prácticas simuladas, sanitarios y baños adaptados para personas con discapacidad, sala de Prof.es, patio y terraza.

c. Instalaciones: las dos sedes del instituto ofrecen un total de 11 aulas destinadas al dictado de clases teóricas y teórico-prácticas. Todas están equipadas con pizarrón, televisor, aire acondicionado frío/calor y estufas de calefacción.

d. Equipamiento específico: equipo de radiología convencional : potter bucky mesa y potter bucky mural, equipo de rx portátil, consola de control, negatoscopio móvil (tamaño 1x1.2m), radiografías varias, chaleco plomado 0.5mm pb, chasis plástico (fibra de carbono) 18x24, chasis plástico (fibra de carbono) 18x24, chasis plástico (fibra de carbono) 24x30, chasis plástico (fibra de carbono) 30x40, chasis plástico (fibra de carbono) 35x35, chasis plástico (fibra de carbono) 35x43, chasis metal (aluminio) 13x18, chasis metal (aluminio) 18x24, chasis metal (aluminio) 24x30, chasis metal (aluminio) 30x40, chasis metal (aluminio) 30x40, chasis metal (aluminio) 35x35, chasis metal (aluminio) 15x40, chasis metal (aluminio) 35x43.

e. Equipamiento tecnológico: la institución cuenta con computadoras para las aulas, monitores con chromecast y hadmi, contamos con wifi para docentes y estudiantes.

f. Entorno virtual de aprendizaje: las clases se desarrollarán a través de videoconferencias y acceso a las aulas de la plataforma educativa Moodle.

● **Establecimiento: A-1392**

b. Espacios físicos internos y externos: el Instituto se encuentra ubicado en la Av. Luis María Campos 726, CABA, dentro del Hospital Militar Central Cirujano Mayor Dr. Cosme Argerich. La infraestructura edilicia está acorde y bajo la normativa vigente. Cuenta con 4 aulas luminosas, provistas de aire acondicionado frío/calor.

Gabinete para las prácticas profesionalizantes. Biblioteca.

Sala de Prof.es equipada con heladera, mesas, sillas y dispensar de agua.

Rectoría y secretaría de servicios administrativos.

Hall de distribución con lockers para guardado de elementos de los estudiantes, dispensar de agua, sistema de cámaras de seguridad, matafuegos, alarma para incendios-evacuaciones y salidas de emergencia.

c. Instalaciones: el Instituto cuenta con las instalaciones y servicios básicos que se adecuan al régimen vigente de escuela seguras, red de agua potable y red eléctrica, instalaciones sanitarias adecuadas en calidad y número, incluyendo sanitario adecuado para personas con discapacidad.

d. Equipamiento específico: espacio para el guardado de material didáctico necesario para el dictado de la carrera en la institución. Materiales áulicos: pizarrón, marcadores, borradores.

e. Equipamiento tecnológico: proyector de medios audiovisuales: cañón, computadora, televisor, pantalla desplegable, sistema de audio, etc. Conexión a internet inalámbrica. Material para el gabinete de radiología. Equipos de radiología convencional que no emiten radiación. Chasis. Negatoscopios. Delantal plomado. Imágenes en formato físico y digital, material didáctico y bibliográfico.

f. Entorno virtual de aprendizaje. El Instituto cuenta con la plataforma Chamilo, que es la

proveedora del campus como herramienta complementaria para los estudiantes y docentes. Para dictar clases sincrónicas utilizamos la plataforma Zoom.

- **Establecimiento: A- 1428**

b. Espacios físicos: el instituto se encuentra ubicado en el primer piso de la calle Montiel 75 CABA. A metros de Av. Rivadavia y de la estación Liniers de la línea Sarmiento. Se accede desde la planta baja a través de una escalera con barandas. En el mismo se encuentran la oficina de rectoría, secretaría, 3 aulas equipadas con mobiliario (banco, sillas, pizarras, TV con conexión a internet, proyectores para exposición), gabinete de enfermería con insumos y materiales necesarios, gabinete de informática que cuenta con 20 notebooks para uso de los estudiantes; dispenser de agua fría y caliente; 2 baños, uno de mujeres y otro de hombres. En la planta baja se encuentra la biblioteca física y digital a disposición del cuerpo docente y estudiantes.

c. Instalaciones: el instituto cuenta con telefonía, agua corriente, detector de humo, matafuegos en cada dependencia, alarma de seguridad, cámaras de vigilancia prendidas las 24 hs. Cada aula cuenta con aire acondicionado frío/calor, ventiladores, vidrios laminados, conexión a internet, banco, escritorio, armarios y pizarras en todas las aulas. Dos de las aulas poseen patios internos para recreación.

d. Equipamiento específico: la institución cuenta con rectoría y secretaria, gabinete de informática y gabinetes de simulación dedicados a cada carrera ofrecida, constituido con las correspondientes herramientas de simulación. Las aulas cuentan con capacidades variables según el número de estudiantes por comisión.

e. Equipamiento tecnológico: La institución cuenta con notebooks disponibles para el uso de docentes y estudiantes, así como acceso a Internet en todas las áreas. Cada aula cuenta con un proyector y un TV Led, Smart TV y conexión HDMI. El gabinete de simulación de radiología cuenta con un equipo portátil sin emisión de radiación, un estativo, mesa de exploración, todas las medidas de chasis, negatoscopios y placas físicas, una computadora exclusiva para el acceso a programas de simulación para tomografía y resonancia, osteoteca para actividades formativas complementarias.

f- Entornos virtuales de aprendizaje: La institución cuenta con un campus virtual y cuenta con acceso a Classroom y Drive. Los espacios curriculares presenciales virtuales se realizan con las plataformas Zoom o Meet.

- **Establecimiento: A-1462**

b. Espacios físicos: el instituto se encuentra dentro del espacio del Colegio La Salle. Se accede desde la esquina de Tucumán y Riobamba y desde allí, siete aulas en PB, 6 aulas en primer piso y seis aulas más en un segundo piso. Posee un salón subsuelo de gran tamaño para usos múltiples. En la planta baja y el primer piso hay aulas acondicionadas como gabinetes de prácticas para las diferentes carreras. Todas las aulas poseen pizarra, proyector de pantalla, mesa y sillas para los Prof.es y pupitres individuales para los estudiantes. Las aulas poseen un sistema de calefacción central frío / calor. En la planta baja hay también un aula biblioteca con dotación de libros y material necesario para el cumplimiento de las actividades formativas. En el primer piso está ubicada la sala de Prof.es, la fotocopidora y la secretaria académica. En la planta baja la oficina de informes

y departamento de alumnos. Espacios de estudios para los estudiantes con mesas y sillas. Wifi en todos los espacios.

c. Instalaciones: servicio de portería y control de acceso en la puerta principal. Iluminación en pasillos, escaleras con barandas, matafuegos en todas las áreas, teatro con material ignífugo. Baños para ambos sexos. Wifi. Vidrios laminados con film anti vandálico. Cámaras perimetrales.

d. Equipamiento específico: la institución cuenta con una amplia gama de instalaciones, entre las que se incluyen el departamento de alumnos, informes, secretaría académica, rectoría, sala de Prof.es y gabinetes equipados para cada una de las carreras ofrecidas. Estos gabinetes están dotados con herramientas de simulación avanzada. Las aulas tienen capacidades variables, adaptadas al tamaño de los grupos de estudiantes. Además, se dispone de espacios de descanso tanto en áreas cubiertas como al aire libre, ubicados en la planta baja, con dispensadores de agua fría y caliente.

e. Equipamiento tecnológico: el gabinete de simulación para radiología está equipado con un dispositivo de radiología (sin emisión de radiación), un estativo, una mesa de exploración con Potter, chasis analógicos y digitales, placas físicas y un negatoscopio. También se dispone de una osteoteca y un esqueleto completo para fines educativos.

f. Entorno virtual de aprendizaje: docentes y estudiantes se comunican y comparten los contenidos de cada materia a través de un campus virtual: <https://campus.madredeus.com.ar/>. Además, se utilizan las plataformas Zoom y Meet para la realización de clases virtuales.

- **Establecimiento: A-1493**

b. Espacios físicos: el instituto tiene acceso por la planta baja y cuenta con 3 plantas, a saber: Planta baja, primer piso y segundo piso. En esos espacios se distribuyen 6 aulas para el dictado de clases. Todas ellas poseen pizarra blanca para marcadores, proyector y pantalla, sillas pupitres y mesas con silla individual para docentes y para personas con discapacidad. En una de las aulas hay proyector fijo y en otra de ellas hay un televisor táctil interactivo, además de pizarrón. Todas las aulas cuentan con ventana al exterior y aire acondicionado frío y calor. En el primer piso hay un aula Biblioteca con dotación de libros, revistas y material necesario para el cumplimiento de las actividades formativas. En el segundo piso, el Instituto posee un espacio de simulación clínica con todos los materiales necesarios, la unidad paciente completa, materiales descartables, instrumental y simuladores para diversas acciones. En la planta baja hay un espacio en el patio para el encuentro para que los estudiantes puedan disfrutar y crear comunidad. Hay internet de alta velocidad y Wifi en todos los pisos. En el segundo piso también se encuentran dos laboratorios completos.

c. Instalaciones: el instituto posee entrada con rampa con baranda pasamanos para personas con discapacidad, así como también baño para este colectivo y ascensor adecuado. Todos los pisos y escalera están indicados con señales luminosas. Hay una cantidad suficiente de matafuegos y puertas cortafuego, iluminación led de bajo consumo, pero alta eficiencia en todas las áreas y escaleras con barandas antideslizantes. Se cuenta con un estudio para podcast y streaming, líneas telefónicas digitales, baños para ambos sexos. Vidrios laminados 3+3. El edificio está protegido por un servicio privado de

ambulancias, cuenta con sistema de circuito cerrado de TV, grabador digital y un sistema de alarma con monitoreo privado.

d. Equipamiento específico: el instituto posee dos laboratorios de prácticas e incorpora los que utiliza en los espacios de práctica.

e. Equipamiento tecnológico: el instituto cuenta con equipos de rayos x para las simulaciones (no emite radiación), negatoscopios, chasis, placas de ejemplo e imágenes y otros accesorios, conexión a Internet de alta velocidad, material didáctico y bibliográfico adecuado a la cantidad de estudiantes cursantes, en todo de acuerdo a lo que se establece el Marco de Referencia Res. N° 457/CFE/23 anexo V

f. Entorno virtual de aprendizaje: el instituto cuenta con un Learning Management System (LMS) basado en e-ducativa, que permite campus virtual con aulas para cada espacio curricular con repositorio de documentos y bibliografía, foros, chats, recursos didácticos varios, evaluaciones, gamificaciones, etc. Además, se incorporan todas las herramientas de Google Suite.

- **Establecimiento: A-1540**

b. Espacios físicos (interno): la institución se encuentra situada en la calle Paraguay 1766, del barrio de Recoleta, CABA. Tiene una entrada con escalera, rampa y seguridad. Las actividades se desarrollan en el primer piso del establecimiento, donde se encuentra una sala asignada a la rectoría, secretaría académica y espacio de docentes, 4 aulas y baños. Asimismo, se cuentan con todos los elementos y material didáctico necesario para recrear, en un aula, un gabinete de radiología. Entre ellos, una camilla, un equipo de rayos simulado (soporte, brazo y colimador), números plomados, 1 delantal plomado, 1 dosímetro, 3 negatoscopios, 3 chasis, demás elementos para recrear una sala de rayos y 520 placas radiográficas debidamente clasificada según las distintas posiciones de tomas (normales y de pacientes con anomalías).

El edificio cuenta con ascensor y accesibilidad para personas con movilidad reducida.

Todas las aulas tienen pizarrón, Smart TV para la reproducción de clases, videos u otro material didáctico, conexión HDMI, pupitres, WIFI y notebooks para los docentes.

Espacios físicos externos: el instituto tiene convenio con el Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y con sanatorios y clínicas privadas.

c. Instalaciones: el instituto cuenta con las instalaciones y servicios básicos que se adecuan al régimen vigente de escuelas seguras, red de agua potable, red eléctrica, red de gas. Y seguro de área protegida. Equipo de DEA en planta baja.

Cada aula cuenta con Smart TV con conexión a internet, Wifi y aire acondicionado frio calor, en el piso se cuenta con baños para mujeres y hombres, en planta baja se encuentra el baño para discapacitados.

d. Equipamiento específico: para el dictado de la carrera, la institución posee negatoscopios, archivo de radiografías en formato físico y digital, osteoteca, camilla para posicionamiento, simulador del tubo de rayos X, chasis, elementos plomados de protección y elementos relacionados con procedimientos intervencionistas.

e. Equipamiento tecnológico: la institución cuenta con Red Wifi en todas las instalaciones, Smart tv, notebooks y proyectores.

f. Entorno virtual de aprendizaje: la institución desarrolla sus actividades mediante la plataforma educativa ETNA, Google Meet, Zoom y Classroom.

9. Dimensiones para la evaluación del proyecto presentado

El plan de estudios se presenta por la aprobación de un nuevo marco de referencia para la homologación de títulos técnicos de nivel superior - Res. CFE N° 457/23.- Anexo I: Técnico Superior en Radiología.

Dimensión estudiantes:

- a. Indicadores.**
 - Número de estudiantes al comenzar la cursada.
 - Porcentaje de egresados en relación con los inscriptos en 1° año.
 - Porcentaje de egresados en el tiempo establecido en el diseño curricular con relación a los inscriptos en 1° año.
 - Porcentaje de estudiantes que aprobaron cada asignatura en el año de la cursada.
- b. Principales causas de deserción.** (Incluir la/s fuente/s de la/s cual/es se obtiene la información)
- c. Principales causas de atraso en los estudios.** (Incluir la/s fuente/s de la/s cual/es se obtiene la información)
- d. Fuentes de información:** Documentación archivada en los legajos de estudiantes, registros, libro matriz, registros de entrevistas, actas de reuniones.
- e. Instrumentos de evaluación:** cuestionarios, escalas de valoración / ponderación, listas de control /cotejo.
- f. Técnicas de recolección de datos:** observación, encuestas, entrevistas, triangulación.

Dimensión docente:

- a. Indicadores**
 - Porcentaje con título docente.
 - Porcentaje con título profesional de carreras afines.
 - Porcentaje de docentes que acrediten antecedentes académicos.
 - Porcentaje de docentes que dan cumplimiento a acciones de perfeccionamiento, capacitación y/o actualización. Fuentes de información: Documentación archivada en los legajos de los docentes, registros de entrevistas, actas de reuniones.
 - Porcentaje de docentes que cumplimentan las acciones requeridas por el establecimiento educativo.
- b. Fuentes de información:** Documentación archivada en los legajos de los docentes, registros de entrevistas, actas de reuniones.
- c. Instrumentos de evaluación:** cuestionarios, escalas de valoración / ponderación, listas de control /cotejo.
- d. Técnicas de recolección de datos:** encuestas, entrevistas.

Dimensión egresados:

- a. Indicadores en relación con las demandas del mercado laboral:**

- Porcentaje de egresados que se insertaron en el mercado laboral dentro de su especialidad.
- Porcentaje de egresados que se insertaron en el mercado laboral en áreas afines.
- Porcentaje de egresados que se insertaron en el mercado laboral en tareas no vinculadas con la carrera.
- Porcentaje de egresados que no se insertaron en el mercado laboral.
- b.** Fuentes de información: fichas de seguimiento del desempeño profesional, registros de entrevistas a especialistas del área, a empresarios y/o actores del ámbito laboral.



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Buenos Aires,

Referencia: Anexo

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 70 pagina/s.