



Diseño Curricular Jurisdiccional **AÑO 2022**

**TECNICATURA SUPERIOR EN
RADIOLOGÍA**

RN
RÍO NEGRO

EDUCACIÓN
Y DERECHOS
HUMANOS

Diseño Curricular Jurisdiccional

AUTORIDADES PROVINCIALES DE RIO NEGRO

GOBERNADORA

Arabela CARRERAS

MINISTRO DE EDUCACIÓN

Pablo NUÑEZ

SECRETARIO DE EDUCACIÓN

Duilio MINIERI

CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

Directora General de Educación

Romina FACCIO

Directora de Educación Superior y Formación

Marisa HERNÁNDEZ

Director de Educación Privada

Gabriel BLANCO

Diseño Curricular Jurisdiccional

EQUIPO CURRICULAR JURISDICCIONAL

Lucía Noemí BARBAGALLO
Julieta ALBRIEU
Jessica CONTRERA
Betina PIZZUTO

Diseño y Diagramación
Área de Comunicación Institucional

AÑO 2022

RN
RÍO NEGRO

EDUCACIÓN
Y DERECHOS
HUMANOS

INDICE - Tecnicatura Superior en Radiología

CAPÍTULO I. Marco De La Política Educativa Provincial Y Nacional Para La Educación Técnico Profesional	Pág.8
1.1 La Educación Técnico Profesional en la provincia de Río Negro. Antecedentes y nuevos contextos	Pág.8
1.2 Marco político Normativo para la Educación Técnico Profesional	Pág.10
CAPÍTULO II. Finalidades de la formación técnica en Radiología	Pág.12
2.1 La Tecnicatura Superior en Radiología, aproximaciones a su campo de estudio, conocimiento e impacto regional.	Pág.12
2.2 Ficha Técnica	Pág.13
2.3 Duración de la Carrera	Pág.14
2.4 Carga horaria total	Pág.14
2.5 Perfil Profesional	Pág.14
<i>2.5.1 Alcance del Perfil Profesional</i>	Pág.14
<i>2.5.2 Funciones que ejerce el Profesional</i>	Pág.14
<i>2.5.3 Área Ocupacional</i>	Pág.15
<i>2.5.4 Habilitaciones Profesionales</i>	Pág.16
<i>2.5.5 Capacidades Profesionales</i>	Pág.16
2.6 Condiciones de Ingreso	Pág.16
CAPÍTULO III. Fundamentos pedagógicos de la propuesta curricular	Pág.19
3.1 Acerca del Currículum	Pág.19
3.2 Acerca de la Evaluación	Pág.20
CAPÍTULO IV. Organización Curricular	Pág.22
4.1 Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones	Pág.22
4.2 Carga horaria por Campo	Pág.22
4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta	Pág.23
CAPÍTULO V. Estructura Curricular	Pág.25
5.1 Mapa Curricular	Pág.25
CAPÍTULO VI. Unidades Curriculares	Pág.26
6.1 Presentación de las Unidades Curriculares. Componentes Básicos	Pág.26
6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL	Pág.26
6.2.1 <i>PRIMER AÑO</i>	Pág.26
<i>6.2.1.1 Introducción a la Comunicación</i>	Pág.26
<i>6.2.1.2 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación</i>	Pág.27
6.2.2 <i>SEGUNDO AÑO</i>	Pág.28
<i>6.2.2.1 Estado, Sociedad y Ciudadanía</i>	Pág.28

6.2.2 Metodología de la Investigación	Pág.29
6.2.3 TERCER AÑO	Pág.29
6.2.3.1 Deontología y Ética Profesional	Pág.29
6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO	Pág.30
6.3.1 PRIMER AÑO	Pág.30
6.3.1.1 Fundamentos de Radiología I	Pág.30
6.3.1.2 Física Biológica	Pág.31
6.3.1.3 Salud Pública y Administración Sanitaria	Pág.31
6.3.1.4 Fundamentos de Radiología II	Pág.32
6.3.1.5 Química Biológica	Pág.33
6.3.1.6 Psicología Social	Pág.33
6.3.2 SEGUNDO AÑO	Pág.34
6.3.2.1 Condición y Medioambiente de Trabajo (CYMAT)	Pág.34
6.3.3 TERCER AÑO	Pág.35
6.3.3.1 Inglés Técnico – Taller de IPE	Pág.35
6.4 CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA	Pág.36
6.4.1 PRIMER AÑO	Pág.36
6.4.1.1 Anatomía y Fisiología I	Pág.36
6.4.1.2 Anatomía y Fisiología II	Pág.36
6.4.1.3 Física Radiológica	Pág.37
6.4.1.4 Taller de Primeros Auxilios	Pág. 38
6.4.2 SEGUNDO AÑO	Pág.38
6.4.2.1 Patología Médica	Pág.38
6.4.2.2 Técnicas Radiológicas I	Pág.39
6.4.2.3 Microbiología, Parasitología y Virología	Pág.40
6.4.2.4 Farmacología y Toxicología	Pág.41
6.4.2.5 Patología Radiológica	Pág.42
6.4.2.6 Técnicas Radiológicas II	Pág.43
6.4.2.6 Gestión y Organización de Servicios de Radiológicas	Pág. 44
6.4.3 TERCER AÑO	Pág.44
6.4.3.1 Técnicas Radiológicas III	Pág. 44
6.4.3.2 Bioseguridad	Pág.45
6.4.3.3 Atención al Paciente	Pág. 46
6.4.3.4 Técnicas Radiológicas IV	Pág. 47
6.4.3.5 Radiofísica Sanitaria	Pág. 48
6.5 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	Pág. 48
6.5.2 SEGUNDO AÑO	Pág. 51
6.5.2.1 Práctica Profesionalizante I	Pág. 51
6.5.3 TERCER AÑO	Pág. 52
6.5.3.1 Práctica Profesionalizante II	Pág. 52
VII. BIBLIOGRAFÍA GENERAL	Pág. 54
ANEXO I Entorno Formativo y Recursos	Pág. 58
ANEXO II Régimen de Correlatividades	Pág. 60

TECNICATURA SUPERIOR EN RADIOLOGÍA

CAPÍTULO II. Marco de la política educativa provincial y nacional para la educación técnico profesional

1.1 La Educación Técnico Profesional en la provincia de Río Negro. Antecedentes y nuevos contextos

ORIGEN Y DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

En Argentina, las primeras experiencias de educación técnico profesional se sitúan a fines del siglo XIX. En su conjunto, estas iniciativas surgen como trayectos de formación en el marco del incipiente crecimiento industrial e incorporan a una población estudiantil perteneciente a sectores medios en ascenso¹. Hacia fines del 1800, el subsistema de educación técnica comienza a consolidarse a través de la creación de Escuelas de Oficios en distintas provincias.

Un siglo después (1959) se crea la Comisión Nacional de Educación Técnica (CONET), que tuvo como objetivo principal nuclear la oferta de educación técnica en un modelo propio y único: las Escuelas Nacionales de Educación Técnica (ENET), pertenecientes a la educación secundaria.

Por su parte, la educación técnica superior tiene sus antecedentes en las escuelas de comercio e industrias que se crearon alrededor de 1890. Si bien en este período la estructura del sistema educativo argentino se distinguía por una clara impronta humanística y enciclopédica, la educación técnica de nivel medio y superior logró ir abriéndose camino. Hacia 1940, la oferta oficial de educación técnica estaba conformada por cuatro tipos de instituciones: las Escuelas de Artes y Oficios, las Escuelas Industriales de la Nación, las Escuelas Técnicas de Oficio y las Escuelas Profesionales para mujeres. Estas instituciones dependían de la Inspección de Enseñanza Secundaria Normal y Especial, y concentraban alrededor del 10% de la matrícula.

¹ Bottinelli, L. y Sleiman, C. (2015): "La educación técnica en la Argentina" en *El Observador, Dossier del Observatorio Educativo de la UNIPE*, pp.1-9.

La llegada del peronismo dio un fuerte impulso a la educación técnica profesional. Tal como sostienen Dussel y Pineau², el peronismo se distinguió por pensar a la educación como una estrategia integrante de una política social destinada a la inclusión de nuevos sectores vinculados al mundo del trabajo. La educación, entonces, se consideró no solo un derecho de los ciudadanos, sino también una estrategia de capacitación de mano de obra para satisfacer las demandas industriales de la época.

La Ley Federal de Educación, aprobada en el año 1993, y en particular la Ley de Transferencias de los Servicios Educativos marcan un punto de quiebre en la organización de la educación técnica dado que, a partir de la sanción de ambas, todas las instituciones educativas (entre ellas, las pertenecientes a la modalidad técnica) fueron transferidas a las provincias. En el año 1995 se aprueba la Ley de Educación Superior, que refuerza las disposiciones de las leyes anteriores.

Como consecuencia de este reordenamiento, en la provincia de Río Negro (al igual que en el resto del territorio argentino) comenzaron a coexistir instituciones terciarias que habían sido creadas bajo la órbita de Nación y luego transferidas a la jurisdicción provincial con otras originadas a partir de iniciativas locales.

En este período, la formación técnica superior se expandió a través de la apertura de instituciones en su mayoría pertenecientes a la educación privada. Con un mayor grado de flexibilidad, el sector privado de la educación superior no universitaria parecía responder más prontamente a las nuevas exigencias del mercado. La demanda de carreras cortas con una rápida salida al mercado laboral y la búsqueda de un conjunto heterogéneo y amplio de carreras, en concordancia con las nuevas tecnologías, la diversificación de mercados y los cada vez más específicos requerimientos laborales, parecían ser la razón del origen en la expansión del sistema no universitario privado³.

En los inicios del siglo XX, en nuestra provincia existía un alto número de instituciones terciarias no universitarias, de carácter heterogéneo y con pocas regulaciones que garantizaran la calidad de la enseñanza y la validez de las titulaciones otorgadas.

Atendiendo a esta situación, en el año 2003 el Estado llevó adelante un conjunto de políticas públicas tendientes a ordenar, regular y fortalecer el sistema de educación técnica. La medida más destacada fue la sanción de la Ley N° 26058 (Ley de Educación Técnico Profesional). De esta manera, la ETP contó por primera vez con un marco legal propio. En

² Dussel, I. y Pineau, P. (1995): "De cuando la clase obrera entró al paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo" en Puiggrós, A. (dirección) y Carli, S. (coordinación), *Discursos pedagógicos e imaginario social en el peronismo (1945-1955)*, Buenos Aires, Galerna.

³ Rojas, M. L. (2012). "Educación Superior en Argentina: ¿un sistema fuera de control?" en *Revista de Educación Superior*, vol.41, N° 161, México, ene./mar. 2012.

los años siguientes, en el marco del Consejo Federal de Educación (CFE) se fueron consensuando una serie de resoluciones que reglamentan la citada Ley.

La Ley de Educación Técnico Profesional establece tres instrumentos básicos para regular el campo de la educación técnica superior:

- *El Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional.*
- *El Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones*
- *La homologación de Títulos y Certificaciones.*

Acompañando estas medidas, y con el convencimiento de que solo es posible garantizar el cumplimiento de la Ley si se cuenta con los recursos necesarios para su sostenimiento, se crea el Fondo Nacional para la Educación Técnico Profesional.

Estos instrumentos, junto con las diversas resoluciones aprobadas en el Consejo Federal, fueron ordenando el campo de Educación Técnica Superior. Habiendo llegado hasta este punto del camino, la tarea que queda pendiente es alcanzar la progresiva especificidad de las instituciones de educación técnica superior; y la evaluación de los diseños curriculares de las tecnicaturas superiores es un paso más tendiente a alcanzar esta meta. Se trata de recuperar la centralidad del Estado en el desarrollo y sostenimiento de un sistema de educación técnica superior unificado y coherente, cuyas instituciones puedan complementar sus ofertas y actividades educativas, garantizando, de esta forma, una educación de calidad y en igualdad de condiciones para todo el territorio rionegrino.

1.2. Marco Normativo para la Educación Técnico Profesional

El siguiente marco regulatorio configura el campo y criterios para el desarrollo de la Educación Técnico Profesional.

- La Resolución del CFE 13/07 define y ordena los tipos de títulos y certificaciones de la Educación Técnico Profesional y la Formación Profesional Inicial y Continua, sus niveles certificación y referenciales de ingreso.
- La Resolución del CFE 115/10 establece los lineamientos y criterios de organización institucional y curricular de la Formación Profesional.
- La Resolución del CFE 229/14 establece criterios federales para la organización institucional y lineamientos curriculares de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior.

- La Resolución del CFE 295/16 establece los criterios para la organización institucional y los lineamientos para la organización de la oferta formativa para la Educación Técnico Profesional de nivel superior.
- La Resolución del CFE 287/16 explicita los marcos para la elaboración de Diseños Curriculares Jurisdiccionales para la Formación Profesional.
- La Resolución CFE 451/22, "Procedimiento y Componentes para la Validez Nacional", establece los criterios y procedimientos para la tramitación de la validez nacional de títulos y/o certificados de los estudios correspondientes a las opciones pedagógicas presenciales y a distancia de todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional, previstos en la Ley de Educación Nacional N° 26206.
- Resolución del CFE aprobatoria del Marco de Referencia: **207/13 ANEXO II.**

CAPÍTULO II: 2. Finalidades de la formación técnica en Radiología

2.1. La Tecnicatura Superior en RADIOLOGÍA, aproximaciones a su campo de estudio, conocimiento e impacto regional.

La educación técnico-profesional constituye un factor clave para el crecimiento económico sostenido y sustentable del país en términos regionales y locales, dada su incidencia sobre la creación de empleo, la productividad de la actividad económica y la competitividad territorial.

La política de educación técnica se orienta hacia el fortalecimiento de propuestas de formación y capacitación de menor duración que ofrezcan, en un mercado laboral cada vez más competitivo, una posibilidad cierta de inserción.

En tal sentido, podemos apreciar que en el ámbito de la producción de bienes y servicios se evidencia, con gran fuerza, la importancia de la incorporación del conocimiento científico y tecnológico, dado que los procesos productivos e insumos son cada vez más intensivos en ciencia y tecnología, lo cual requiere una fuerza laboral con mayores niveles de calificación y con capacidades para el aprendizaje continuo.

Específicamente, en el campo de la salud ya no es discutible la necesidad de articular la planificación de los recursos humanos con los esfuerzos de formación. Por ello, uno de los aspectos a considerar es la necesidad de construir nuevos diseños curriculares, adaptados al perfil epidemiológico y al perfil de los servicios de salud de la región en el que se insertarán los recursos formados, articulando la teoría con la práctica para que esta se vea realmente modificada.

Los adelantos tecnológicos han producido enormes cambios en el modelo prestacional, siendo el campo de los métodos de diagnóstico por imágenes uno de los de mayor crecimiento, traducido en el aumento de las tasas de utilización de estos servicios, con el consiguiente correlato en el desarrollo de nuevos centros destinados a prestar estos servicios. No solo se han incorporado nuevos métodos sino que se ha aumentado considerablemente el requerimiento de personal formado para desempeñarse en los servicios de diagnóstico por imágenes.

La Radiología es una especialidad sanitaria que utiliza la radiación para el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades. Los rayos X y los restantes tipos de radiación son formas de energía producidas durante la desintegración de los átomos. La radiología, en sus

vertientes diagnóstica y terapéutica, emplea radiaciones ionizantes (rayos alfa, beta, gamma y X).

Actualmente, en el contexto mundial, el concepto de Radiología comprende a todas las tecnologías que utilizan radiaciones en el diagnóstico por imágenes y el tratamiento. En tal sentido pueden considerarse ambas terminologías como propias para definir el área de competencia del “Técnico Radiólogo”.

El/la Técnico/a Superior en Radiología requiere de una formación calificada que le permita enfrentar los desafíos de los avances técnico-científicos relacionados con las aplicaciones de la Radiología, 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 las 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/as.

Tanto la complejidad de su accionar como las responsabilidades que afronta en el desempeño de sus prácticas exigen una formación integral y amplia que vincule íntimamente teoría y práctica, y establezca 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 del/de la futuro/a Técnico/a Superior.

2.2. Ficha Técnica

IDENTIFICACIÓN DE LA CERTIFICACIÓN

- Sector/es de actividad socioproductiva: **SALUD.**
- Denominación del perfil profesional: **RADIOLOGÍA.**
- Familia profesional: **SALUD.**
- Denominación del título o certificado de referencia: **TÉCNICO/A SUPERIOR EN RADIOLOGÍA.**
- Nivel y ámbito de la trayectoria formativa: **NIVEL SUPERIOR DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA.**

- Resolución del CFE aprobatoria del Marco de Referencia: **207/13 ANEXO II**.

2.3. Duración de la carrera

3 años.

2.4. Carga horaria total

1840 horas reloj.

2.5. Perfil Profesional

2.5.1. Alcance del Perfil Profesional

Tal como establece la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 207/13, Anexo II (Marcos de Referencia para los Procesos de Homologación de Títulos Técnicos del Nivel Superior), el/la Técnico/a Superior en Radiología está capacitado/a para:

- Atender a la persona para producir imágenes.
- Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante.
- Fabricar insumos para terapia radiante.
- Gestionar su ámbito de trabajo.
- Promocionar buenas prácticas Radiosanitarias y controlar las medidas de seguridad.

2.5.2. Funciones que ejerce

A continuación se presentan las funciones y subfunciones del perfil profesional del/la técnico/a, de las cuales se pueden identificar las actividades profesionales. Las áreas de competencia del/de la Técnico/a Superior en Radiología se han definido por actividades profesionales que se agrupan según subprocesos tecnológicos, y son las siguientes:

- **Atender a la persona para producir imágenes.**

Implica valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la persona, recibiendo a la persona y sus acompañantes, evaluando analíticamente la indicación médica y el proceso tecnológico que se deriva de la indicación, coordinando las posibles acciones derivadas de las actividades de evaluación, analizando la viabilidad del estudio e informando a la persona y/o a los acompañantes acerca del proceso que se llevará a cabo.

A su vez, implica producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.

- **Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante.**

Implica irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia, aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento, ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar, operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado.

- **Fabricar insumos para terapia radiante.**

Implica realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja.

- **Gestionar su ámbito de trabajo.**

Implica participar en la organización de la atención de las personas, compaginar el estudio realizado, participar en la organización del trabajo del Servicio, participar en las pruebas de estado y constancias de las tecnologías utilizadas, participar en la evaluación de la incorporación de tecnología en el servicio, participar en procesos de innovación, desarrollo de tecnologías y en acciones de educación permanente.

- **Promocionar buenas prácticas Radio Sanitarias y controlar las medidas de seguridad.**

Implica analizar los perfiles de radiación ocupacional según las prácticas; medir, registrar y evaluar las dosis promedio para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes; registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas; indicar al resto del equipo de salud las medidas de seguridad radiológicas; cumplir y controlar que se cumplan con las normativas de radioprotección y planificar y ejecutar acciones de información, difusión y educación.

2.5.3. Área ocupacional

Su área ocupacional es primordialmente la de Salud.

Este/a profesional está formado/a 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 incrementó la necesidad de incorporar al sistema de salud profesionales técnicos/as capacitados/as 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 del/de la paciente y contribuir así a la optimización de los servicios médicos responsables de dichas prácticas.

Se podrá desempeñar en:

- Hospitales, clínicas, sanatorios.
- Comités de ética profesional.
- Empresas relacionadas con la especialidad.
- Programas comunitarios relacionados con la especialidad.

2.5.4. Habilitaciones profesionales

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

2.5.5. Capacidades profesionales

- Valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la persona, recibiendo a la persona y sus acompañantes, evaluando analíticamente la indicación médica y el proceso tecnológico que se deriva de la indicación, coordinando las posibles acciones derivadas de las actividades de evaluación, analizando la viabilidad del estudio e informando a la persona y/o a los acompañantes acerca del proceso que se llevará a cabo.
- Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificar las imágenes a obtener, tomarlas, procesar las señales capturadas y evaluar la calidad de la toma.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar.
- Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado.
- Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja.
- Participar en la organización de la atención de las personas.
- Compaginar el estudio realizado. Realizar las identificaciones en las imágenes obtenidas.
- Participar en la organización del trabajo del Servicio.
- Participar en las pruebas de estado y constancias de las tecnologías utilizadas.
- Participar en la evaluación de la incorporación de tecnología en el servicio.
- Participar en procesos de innovación, desarrollo de tecnologías y en acciones de educación permanente.
- Analizar los perfiles de irradiación ocupacional según las prácticas.

- Medir, registrar y evaluar las dosis promedios para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes.
- Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.
- Indicar al resto del equipo de salud las medidas de seguridad radiológicas.
- Cumplir y controlar que se cumplan con las normativas de radioprotección y planificar y ejecutar acciones de información, difusión y educación.
- Participar en prácticas de control radiosanitario y promoción de medidas de seguridad.
- Trabajar en equipos interdisciplinarios y llevar adelante tareas de investigación en su campo disciplinar.
- Analizar la información contenida en manuales y bibliografía especializada para su aplicación en distintas fases del proceso de trabajo.
- Registrar datos estadísticos y utilizar los mismos en la toma de decisiones.
- Redactar informes rutinarios y de contingencias emergentes sobre la base de los procedimientos, los protocolos y la normativa legal.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.
- Tener conocimiento científico de las enfermedades, sus causas y evolución, poniendo especial énfasis en aquellas patologías que tienen correlato en el diagnóstico por imágenes.
- Desarrollar actividades de administración e investigación que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios.
- Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria, necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.
- Dominar el marco ético y legal que regula la profesión.

2.6. Condiciones de Ingreso

En el Reglamento Académico Marco de la Jurisdicción, Resolución N° 4077/14, se establecen las siguientes condiciones:

Artículo 5º: Ingreso.- A las instituciones de Educación Superior dependientes de la provincia de Río Negro se ingresa de manera directa, atendiendo a la igualdad de oportunidades y la no discriminación.

Artículo 6º: Inscripción.- Para inscribirse en una institución de Educación Superior es necesario presentar la siguiente documentación:

- a)** Solicitud de inscripción
- b)** Constancia de estudios secundarios completos, acreditados con la presentación del título en original y copia, o constancia de título en trámite o constancia de finalización de cursado del secundario con materias adeudadas.
- c)** Fotocopia autenticada del documento de identidad (datos de identificación y domicilio).
- d)** Partida de Nacimiento actualizada, original y copia autenticada.
- e)** CUIL.

Esta documentación debe obrar en el legajo de cada estudiante al comenzar el ciclo lectivo. Por Secretaría de Estudiantes se realiza la carga de ingresantes en el sistema SAGE-LUA o sistema de administración de estudiantes equivalente, y se mantendrá actualizada la información respecto a su condición de regularidad y rendimiento académico.

CAPÍTULO III 3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DE LA PROPUESTA CURRICULAR

3.1. Acerca del Currículum

¿Qué es el currículum?

¿Qué clase de cosa es para que podamos tener teorías acerca de él?

Stephen Kemmis⁴

Hablar de currículum implica adentrarse en un largo debate acerca de sus definiciones y sentidos. Es un concepto polisémico, cargado de historia, y por ello comporta una multiplicidad de sentidos. Intentando sortear estas discusiones, presentamos tres grandes rasgos sobre los que hay relativo acuerdo en la comunidad académica.

En primer lugar, podemos decir que el currículum es una herramienta de la política educativa que define el tipo de experiencias que queremos ofrecer a los/as estudiantes en las escuelas. Al definir estas experiencias, el currículum “instala un cierto recorte, una determinada versión de la cultura, la que resulta legitimada como cultura oficial: son las experiencias educativas que todo niño (niña, adolescente, joven y adulto/a) debe tener, porque la sociedad las considera fundamentales para su desarrollo”⁵. El currículum, entonces, explicita ideas, conocimientos, posiciones acerca del hombre, la cultura y la sociedad. Constituye la representación y concreción de un proyecto político-social-cultural en el que se manifiestan intencionalidades educativas⁶.

En segundo lugar, y en tanto herramienta de la política educativa, el currículum expresa los compromisos del Estado con la sociedad y con el sistema escolar. Al proponer cierto proyecto educativo, el Estado asume también el compromiso de garantizar las condiciones para su cumplimiento.

Una tercera característica del currículum es que, en tanto orienta el sentido de la experiencia escolar, tiene la potencialidad de constituirse en una herramienta de trabajo

⁴ Kemmis, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. Madrid, Morata.

⁵ Terigi, F. (1999). *Curriculum. Itinerarios para aprehender un territorio*. Buenos Aires, Santillana.

⁶ Consejo Provincial de Educación (1988). *Diseño Curricular para los Institutos de Formación y Perfeccionamiento Docente*. Viedma, Río Negro.

para docentes y equipos directivos de las escuelas. En las escuelas, el currículum se traduce en planificación de experiencias y prácticas educativas concretas⁷.

Habiendo definido las características centrales del currículum, queda por preguntarnos: ¿qué currículum requiere la educación técnica profesional? y, de la mano de ello, ¿qué tipos de experiencias educativas queremos ofrecer a nuestras/os estudiantes?

En apartados anteriores hemos dicho que esta modalidad, desde sus orígenes, estableció una fuerte relación con el campo científico, tecnológico y productivo. Requirió entonces (y aún requiere) un “saber hacer” vinculado al mundo laboral y a las particularidades del contexto. Así lo define la Ley de Educación Superior cuando expresa que la formación profesional tiene como propósitos “preparar, actualizar y desarrollar las capacidades de las personas para el trabajo, cualquiera sea su situación educativa inicial...” (art. 8), así como promover en las personas “el aprendizaje de capacidades, conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes relacionadas con desempeños profesionales y criterios de profesionalidad propios del contexto socio-productivo” (art. 4).

Las diversas propuestas de la formación técnica superior requieren, entonces, de un currículum que contemple la enseñanza de saberes instrumentales, técnicos y contextuales que les permitan posicionarse frente a las demandas ocupacionales de la región.

3.2. Acerca de la evaluación

La evaluación constituye un campo de conflicto que nos involucra intersubjetivamente en tanto excede cuestiones técnico-pedagógicas por estar vinculada a cuestiones éticas, políticas, sociales e ideológicas. De allí la importancia de analizar y comprender los usos y sentidos de la evaluación, la finalidad que persigue, los intereses a los que responde y los principios a los que adscribe.

Fernández Sierra⁸ plantea que la evaluación condiciona y determina la vida académica dentro y fuera del aula, involucrando a todos los estamentos educativos, desde el trabajo de estudiantes y profesores/as hasta las decisiones políticas de más alto nivel.

Todo proceso de evaluación responde a múltiples dimensiones: las características de la institución, los proyectos institucionales, los estilos de gestión, las propuestas editoriales y

⁷ Terigi, F. (2002). *Análisis comparativo de los currículos iberoamericanos: procesos, condiciones y tensiones que debemos considerar*. Madrid, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

⁸ Fernández Sierra, J. (1994). "Evaluación del Currículum: perspectivas curriculares y enfoques en su evaluación" en *Teoría del desarrollo del currículum*. Málaga: Aljibe.

curriculares, las particularidades de los/as docentes y de los/as estudiantes, entre otras.

En tal sentido, concebimos la evaluación como una práctica democrática y participativa abierta a la interrogación, la problematización, la búsqueda de entendimiento, la producción de conocimiento y la emancipación de todos los sujetos involucrados.

Tal como sostiene Casanova, “la evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”⁹. Esto nos lleva a afirmar la necesidad de revisar la definición de evaluación que suele sostenerse en los ámbitos educativos y que solo la ligan a la constatación de conocimientos aprendidos. La evaluación debe concebirse “desde su inclusión permanente y constante en nuestra cotidianeidad áulica y como una responsabilidad compartida”¹⁰.

Vinculado a esto, la evaluación como práctica de aprendizaje y de enseñanza promueve instancias de auto, co y heteroevaluación en detrimento de las actividades instrumentales que generan medición y clasificación de los aprendizajes en los sujetos.

Pensar la evaluación como parte del proceso didáctico genera en los/as estudiantes una toma de conciencia de los aprendizajes adquiridos; y en los/as docentes, una interpretación de las implicancias de la enseñanza en esos aprendizajes. De este modo, retroalimenta el proceso de enseñanza e informa a los/as estudiantes los progresos en sus aprendizajes. Será siempre formativa, motivadora, orientadora y al servicio de los/as protagonistas.

⁹ Casanova, M. A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla, Madrid.

¹⁰ Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular para la Formación Docente de Nivel Primario*. Subsecretaría de Formación y Capacitación Docente, Dirección de Nivel Superior. Río Negro.

CAPÍTULO IV 4. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

4.1. Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones.

El Plan de Estudios se organiza en torno a cuatro campos de formación establecidos por la Resolución CFE N° 229/14.

Formación General: 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.

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.

Formación Específica: Dedicado a abordar los saberes propios de cada campo profesional, así como también a la contextualización de los desarrollados en la Formación de Fundamento.

Formación de la Práctica Profesionalizante: Destinado a posibilitar la integración y contratación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos y a garantizar la articulación teórico-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los/as estudiantes a situaciones reales de trabajo.

4.2. Carga horaria por campo (*)

CAMPOS DE FORMACIÓN	PORCENTAJE EN PLAN DE ESTUDIOS	PORCENTAJE ACTIVIDADES TEÓRICAS	PORCENTAJE ACTIVIDADES PRÁCTICAS FORMATIVAS	TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA: 1840 HORAS RELOJ
Formación General (Porcentaje mínimo: 10%)	9,5%	50%	50%	
Formación de Fundamento (Porcentaje mínimo: 20%)	23,5%	60%	40%	
Formación Específica (Porcentaje mínimo: 30%)	46%	70%	30%	
Prácticas Profesionalizantes (Porcentaje mínimo: 40%)	21%	--%	100%	

(*) Según lo establecido por la Resolución N° 229/14 del Consejo Federal de Educación.

4.3. Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta

Unidades Curriculares. Se entiende por “unidad curricular” a aquellas instancias curriculares que, adoptando distintas modalidades o formatos pedagógicos, forman parte constitutiva del plan, organizan la enseñanza y los distintos contenidos de la formación y deben ser acreditadas por los/as estudiantes. Las mismas se distribuyen de la siguiente manera:

- **Asignaturas:** son unidades curriculares definidas por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Son de valor troncal para la formación y se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos. Permiten el análisis de problemas, la investigación documental, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y la aproximación a métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional. En cuanto al tiempo y ritmo, pueden adoptar la periodización anual o cuatrimestral, incluyendo su secuencia en cuatrimestres sucesivos.
- **Trabajo de Campo:** propone un acercamiento real al contexto, a la cultura de la comunidad, a las instituciones y los sujetos en los que acontecen las experiencias de práctica. Los Trabajos de Campo constituyen espacios sistemáticos de indagación en terreno e intervenciones en espacios acotados, desarrollo de microexperiencias, prácticas sistemáticas en contextos específicos y diversos.
- **Talleres:** son unidades curriculares que promueven la resolución práctica de situaciones que requieren de un hacer creativo y reflexivo, poniendo en juego los marcos conceptuales disponibles; también posibilita la búsqueda de otros marcos necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción. Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones. En este proceso se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo. Su organización es adaptable a los tiempos cuatrimestrales.
- **Seminarios:** son unidades que se organizan en torno a casos, problemas, temas o corrientes de pensamientos para cuyo análisis se requiere de una producción específica, la contrastación de enfoques, posiciones y debate. Implican instancias académicas de estudio de problemas relevantes para la formación profesional a través de la reflexión crítica sobre las concepciones o supuestos previos que los/as

estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia sobre tales problemas, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Estas unidades permiten el cuestionamiento del "pensamiento práctico" y ejercitan en el trabajo reflexivo y el manejo de literatura específica como usuarios/as activos/as de la producción del conocimiento. Los seminarios se adaptan bien a la organización cuatrimestral, atendiendo a la necesidad de organizarlos por temas/problemas. Asimismo, estos espacios incluyen dispositivos que enriquecen el proceso formativo, como propuestas de opcionalidad académica que supondrán la articulación entre diferentes instituciones (sociales, académicas, políticas, etcétera).

- **Conferencias y coloquios** conforman encuentros de aprendizaje con especialistas invitados/as, sobre temáticas relativas a los contenidos que se están desarrollando en los distintos cursos para resignificar, ampliar y profundizar los marcos interpretativos.
- **Seminarios de intercambio y debate de experiencias:** encuentros de presentación de experiencias, de informes de estudios de campo, de trabajos monográficos, pósters y otras modalidades, con debate de sus desarrollos y conclusiones con el propósito de valorizar, producir, sistematizar y socializar conocimientos, investigaciones operativas llevadas a cabo por los/as estudiantes durante su proceso de formación.
- **Congresos, Jornadas, Talleres:** actividades académicas sistematizadas que, organizadas por los Institutos Superiores u otro tipo de instituciones reconocidas, permiten, aún antes del egreso, vincular a los/as estudiantes con el mundo técnico-profesional.

CAPÍTULO V 5. ESTRUCTURA CURRICULAR 5.1 Mapa curricular

TECNICATURA SUPERIOR EN RADIOLOGÍA							
Formación General		Formación Científico-tecnológica		Formación Técnica Específica		Prácticas Profesionalizantes	
PRIMER AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Introducción a la Comunicación (Asig. 2 hs/32 hs)	Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Asig. 2 hs/32 hs)	Fundamentos de Radiología I (Asig. 4 hs/64 hs)	Fundamentos de Radiología II (Asig. 4 hs/64 hs)	Anatomía y Fisiología I (Asig. 4 hs/64 hs)	Anatomía y Fisiología II (Asig. 4 hs/64 hs)		---
		Física Biológica (Asig. 3 hs/48 hs)	Química Biológica (Asig. 4hs/64 hs)		Física Radiológica (Asig. 4 hs/64 hs)		
		Salud Pública y Administración Sanitaria (Asig. 3 hs/48 hs)	Psicología Social (Asig. 3hs/ 48hs)				
SEGUNDO AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE
Estado, Sociedad y Ciudadanía (Asig. 2hs/32hs)	Metodología de la Investigación (Asig. 3 hs/48 hs)	Condición y Medio Ambiente de Trabajo (Asig.3 hs/48 hs)	Taller de Primeros Auxilios (Taller 16 hs)	Patología Medica (Asig. 4 hs/64 hs)	Patología Radiológica (Asig. 4 hs/64 hs)	Práctica Profesionalizante I (Asig. 8 hs/128 hs)	
				Técnicas Radiológicas I (Asig. 4hs/64 hs)	Técnicas Radiológicas (Asig. 4 hs/ 64 hs)		
				Microbiología, Parasitología y Virología (Asig. 3 hs/ 48 hs)	Gestión y Organización de Servicios de Radiología (Asig. 3 hs/48 hs)		
				Farmacología y Toxicología (Asig. 2 hs/32 hs)			
TERCER AÑO							
PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE	PRIMER CUATRIMESTRE	SEGUNDO CUATRIMESTRE
---	Deontología y Ética Profesional (Asig. 2 hs/32 hs)	Inglés Técnico: Taller de IPE (Taller. 3 hs/48 hs)		Técnicas Radiológicas III (Asig. 4 hs/64 hs)	Técnicas Radiológicas IV (Taller 4 hs/64 hs)	Práctica Profesionalizante II (Asig. 8 hs/256 hs)	
			Bioseguridad (Asig. 3hs/48 hs)	Radiofísica Sanitaria (Asig. 4 hs/64 hs)			
			Atención al Paciente (Asig. 2 hs/32 hs)				
Total horas Formación General: 176 (10%)		Total horas Formación Fundamento: 432 (20%)		Total horas Formación Técnica Específica 848 (30%)		Total horas Prácticas Profes.: 384 (40%)	
TOTAL HORAS DE LA CARRERA: 2016							

CAPÍTULO VI 6. UNIDADES CURRICULARES

6.1. Unidades Curriculares: componentes básicos

En la presentación de las unidades curriculares se explicitan los siguientes componentes: formato, orientaciones para la selección de contenidos y bibliografía.

- **Formatos.** Implican no sólo un determinado modo de transmisión del conocimiento, sino también una forma particular de intervención en los modos de pensamiento, en las formas de indagación, en los hábitos que se construyen para definir la vinculación con un objeto de conocimiento (Resolución CFE N° 24/07).
- **Capacidades vinculadas a la unidad curricular.** Las finalidades formativas de la unidad curricular son un componente del Encuadre Didáctico de los Diseños Curriculares Provinciales. Son un tipo particular de propósitos que refieren a aquellos saberes que los estudiantes deben acreditar al finalizar el curso y que están vinculados a las prácticas profesionalizantes.
- **Ejes de contenidos: descriptores.** Adscribiendo a la concepción de los diseños curriculares como un “marco de organización y de actuación y no un esquema rígido de desarrollo”, el presente diseño curricular incorpora criterios de apertura y flexibilidad para que “el currículum en acción” adquiera una fluida dinámica, sin que sea una rígida e irreflexiva aplicación del diseño curricular o un requerimiento burocrático a ser evitado. En ese encuadre se presentan los ejes de contenidos, concebidos como las nociones más generales y abarcadoras que constituirán la unidad curricular con la función de delimitar, definir y especificar los campos conceptuales que la integran.

6.2. Campo de la Formación General.

6.2.1. PRIMER AÑO

6.2.1.1. INTRODUCCIÓN A LA COMUNICACIÓN

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Primer año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 2 hs.
- **Total de horas:** 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Atender al público, así como comunicarse cordial y fluidamente con las personas que concurren a los centros de imágenes, sanatorios y otros

espacios de trabajo. Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.

- Transcribir los resultados de las imágenes en los registros correspondientes, responsabilizándose de su adecuada realización.
- Comprender y producir textos de tipo científico vinculados a tareas propias de su perfil profesional. Analizar la información contenida en manuales y bibliografía especializada para su aplicación en distintas fases del proceso de trabajo.
- Redactar informes rutinarios y de contingencias emergentes sobre la base de los procedimientos, los protocolos y la normativa legal.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

La comunicación humana: características y enfoques analíticos. Modelos de comunicación. Distintas modalidades de comunicación según sus ámbitos y fines.

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.

• 6.2.1.2. Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Primer año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 2 hs.
- **Total de horas:** 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Conocer y comprender las nuevas formas de gestión de la información; identificar y seleccionar las herramientas informáticas que mejor se adecuen a las distintas situaciones problemáticas.
- Redactar informes rutinarios y de contingencias emergentes sobre la base de los procedimientos, los protocolos y la normativa legal.
- Comprender y producir textos de tipo científicos vinculados a tareas propias de su perfil profesional.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES.

La comunicación y la información en el mundo actual. La informática en las múltiples actividades del hombre. Su desarrollo histórico y rápida evolución. Aplicaciones de la informática en el sector de salud. Redes. Organización y tratamiento de la información.

Programas específicos utilizados en salud para procesamiento y la sistematización de la información. La informática al servicio de la comunicación: Internet, correo electrónico, foros, comunicación en línea, bibliotecas virtuales y otros.

6.2.2. SEGUNDO AÑO

• 6.2.2.1 Estado, Sociedad y Ciudadanía

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 2 hs.
- Total de horas: 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Desarrollar habilidades ciudadanas y análisis de los derechos humanos como construcciones sociales, reconociendo los principios, conceptos y marcos normativos que confluyen en el ejercicio pleno de la ciudadanía y en su rol profesional.
- Reconocer su espacio de trabajo y su tarea como parte del sistema de Salud Pública. Dominar el marco ético y legal que regula la profesión.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Los Estado-Nación modernos: surgimiento histórico y características fundamentales. El desarrollo del "Estado de Bienestar", neoliberalismo, neoconservadurismo, crisis del Estado de Bienestar y resignificación de las fronteras nacionales. El debate contemporáneo sobre el rol social del Estado.

Poder político y dominación. Derechos civiles, derechos sociales, derechos culturales. Derecho positivo. Procesos de desarrollo sociocultural: definición conceptual y posiciones críticas. Lo "local" y lo "global".

El concepto de "cultura": diversas perspectivas disciplinares para su comprensión teórica. La diversidad cultural: pluralismo horizontal de las diferencias. La desigualdad cultural: jerarquías y formas verticales de discriminación.

El trabajo como actividad social fundamental. La división social del trabajo. Mecanización del trabajo, procesos técnicos y desarrollo tecnológico. El trabajo como articulación de lo singular y lo colectivo. El trabajo como realización de un proyecto vital y el trabajo como alienación.

Contrato psicológico del sujeto con su organización. Nuevas calificaciones laborales: especialización y polivalencia. Relaciones de producción y transformaciones en las relaciones de género. Modos de asociación política en torno al mundo del trabajo: corporaciones profesionales y sindicatos. El derecho al trabajo y las transformaciones

neoliberales. Modos de asociación en torno al desarrollo profesional: Asociaciones Profesionales y Sociedades Científicas.

• 6.2.2.2 Metodología de la Investigación

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 2 hs.
- Total de horas: 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Registrar datos estadísticos y utilizar los mismos en la toma de decisiones. Desarrollar actividades de administración e investigación que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios.
- Trabajar en equipos interdisciplinarios y llevar adelante tareas de investigación en su campo disciplinar.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

La investigación y el método científico. Etapas de la investigación. Problemas y Objetivos. Marco teórico. Hipótesis y variables. Diseño metodológico. Protocolo e informe final.

Análisis de datos. Resumen y gráficos. Medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidad. Definición y propiedades. Probabilidad condicional. Probabilidad total y compuesta. Teorema de Bayes. Prevalencia. Variables aleatorias. Distribución de probabilidades discretas y continuas. Regresión. Correlación. Aplicaciones. Estimadores. Estimación por intervalos. Valores de referencia. Intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis.

6.2.3. TERCER AÑO

• 6.2.3.1 Deontología y Ética Profesional

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 2 hs.
- Total de horas: 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

Diseño Curricular Jurisdiccional

- Dominar el marco ético y legal que regula la profesión. Tomar decisiones basadas en la ética y la responsabilidad profesional. Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.
- Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria, necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Ética. Distintas conceptualizaciones. Actitud crítica hacia las consecuencias éticas y sociales del desarrollo científico y tecnológico. Caracterización, delimitación y alcances del quehacer tecnocientífico en las sociedades en general, y en el mundo del trabajo en particular.

Ejercicio legal de la profesión. Responsabilidad y Sanciones. Obligaciones del/la Técnico/a Superior en Radiología. Deberes, derechos y obligaciones. Secreto profesional. Responsabilidad profesional. Códigos de ética nacional e internacional. Comités de Bioética intrahospitalarios: estructura y funciones.

6.3. Campo de la Formación de Fundamento

6.3.1. PRIMER AÑO

• 6.3.1.1 Fundamentos de Radiología I

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Participar en la organización del trabajo del Servicio. Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento. Participar en las pruebas de estado y constancias de las tecnologías utilizadas.
- Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.

EJES DE CONTENIDOS

Organización de un Servicio de Radiología. Películas radiográficas. Chasis. Manejo de las películas y chasis. Sala de turnos. Informes y archivo. Selección de la pantalla. Mantenimiento y limpieza. Conservación de los materiales.

Fotografía. Material, equipos y técnicas fotográficas adecuadas al registro de imágenes para diagnóstico. Tecnología en el registro de imágenes. Materiales sensibles. La formación de la imagen. Pantallas reforzadas. Potter Bucky. Revelado manual. Química. Preparación de drogas.

• 6.3.1.2. Física Biológica

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs.
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Analizar los perfiles de irradiación ocupacional según las prácticas. Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Física. Materia y energía. Teorías mecánicas, ondulatorias, termodinámicas, electromagnéticas. Teorías de Campo. Tipos de energía.

Principios básicos sobre los estados de la materia. Hidrostática. Física de la materia. Hidrodinámica. Hemodinámica. Osmosis. Soluciones.

Radiaciones. Electricidad. Concepto de PH.

• 6.3.1.3. Salud Pública y Administración Sanitaria

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs.
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Desarrollar actividades de administración e investigación que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios. Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria, necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

La salud pública: marco conceptual, concepto de salud comunitaria. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Organizaciones. Concepto. Perspectiva histórica. Organizaciones modernas. Organizaciones de salud. Fines de la organización y su relación con el contexto.

Los sistemas de Salud. Estructura del Sistema Sanitario en Argentina. División del trabajo y la especialización. Estructuras orgánicas y funcionales. Los servicios de Salud. Legislación aplicada al sector. Los manuales de procedimientos.

Organizaciones de Salud Pública de gestión oficial y de gestión privada. Gestión de calidad. Calidad: definiciones. Evolución histórica del concepto de calidad. Herramientas de la calidad. Modelos de gestión: ISO 9001. Premio Nacional de la Calidad.

Políticas Nacionales de Salud. Plan Federal de Salud. Rol de los organismos internacionales (OMS, OPS). La administración sanitaria: concepto y características.

• 6.3.1.4. Fundamentos de Radiología II

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Primer año, segundo cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 4 hs.
- **Total de horas:** 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma. Compaginar el estudio realizado.
- Realizar las identificaciones en las imágenes obtenidas.
- Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Reveladores automáticos. Impurezas. La técnica láser. Criterios para la evaluación de la calidad de la imagen registrada.

Historia de la radiología. Rayos X. Ultrasonografía. Tomografía Computada. Medicina Nuclear. Radioisótopos. Resonancia Magnética. Angiografía. Telerradiografía. Medios de contraste. Algoritmos diagnósticos. Workstation. Imagenología intervencionista. Equipos en imagenología. Tipos.

Diferentes conceptos tecnológicos en la construcción de la imagen. Imagen digital. Hardware y software aplicados a la imagen. Imagen estática, imagen dinámica.

• 6.3.1.5. Química Biológica

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs. reloj
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Observar e identificar sistemáticamente los fenómenos químicos inmediatos. Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar. Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Química general. Orgánica e Inorgánica. Soluciones. Concepto de PH.

Química del Carbono. Composición química en el cuerpo humano. Glúcidos. Lípidos. Proteínas. Enzimas. Estudio de los procesos químicos que ocurren en los seres vivos, funciones y propiedades. Vitaminas. Metabolismo. Minerales. Electrolitos. Medio Interno.

• 6.3.1.6. Psicología Social

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs.
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Atención al público: el desarrollo de estrategias afectivas y socioemocionales.
- Trabajo en equipos interdisciplinarios.
- Desarrollar actividades de administración e investigación que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios. Tomar decisiones sobre aspectos problemáticos y no rutinarios en las funciones que desempeña.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

La inteligencia emocional para la atención del/de la paciente y el trabajo en equipos. Estrategias de desarrollo socioemocional. Cooperación y asunción de responsabilidades en su tarea diaria. Valoración del buen clima de funcionamiento grupal centrado en la tarea. Valoración del trabajo cooperativo y solidario.

Las relaciones de poder y autoridad. Conceptos de poder, autoridad, funcionalidad y responsabilidad. Las relaciones de poder y autoridad en las organizaciones de servicios de salud. Grupos y equipos de trabajo. Liderazgo: estilos. El trabajo en equipo. Delegación. Negociación. Grupos sociales en las instituciones sanitarias.

6.3.2. SEGUNDO AÑO

• 6.3.2.1. Condición y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT)

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Segundo año, segundo cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 3 hs.
- **Total de horas:** 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Brindar conocimientos sobre las condiciones y el medioambiente de trabajo que involucran al Técnico en Radiología en su actividad profesional y de las normativas vigentes.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.
- Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la

Diseño Curricular Jurisdiccional

Administración Sanitaria necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Incidencia de las CYMAT en la organización y sus procesos. Las condiciones de trabajo. La organización. Duración y configuración del tiempo de trabajo. Ergonomía de las instalaciones, útiles y medios de trabajo, carga de trabajo físico, mental, emocional. Medioambiente físico (ruidos, iluminación, radiaciones, entre otros). Medioambiente químico (gases, polvos y otros). Medioambiente biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos). Factores tecnológicos y de seguridad. Clima organizacional.

Bioseguridad. Principios básicos de bioseguridad. Normativas nacionales (ANMAT, ARN, entre otras) e internacionales (OMS, OPS, entre otras). Control de los equipos y materiales a utilizar. Esterilización. Medidas de seguridad a tener en cuenta. Manejo de material radiactivo. Bioseguridad desde el aspecto legal. Residuos. Gestión de residuos. Tratamiento. Disposición final. Aspectos legales. Leyes sobre enfermedades transmisibles y no transmisibles, ley de ejercicio profesional, leyes y regímenes jurisdiccionales al respecto.

6.3.3. TERCER AÑO

• 6.3.3.1. Inglés Técnico - Taller de IPE

- Formato: Taller.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs.
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Capacidad comunicativa y técnica en una segunda lengua.
- Desarrollo de técnicas de comprensión e interpretación de textos técnicos vinculados con el área de desempeño del profesional.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

El Inglés para Propósitos Específicos (ESP por sus siglas en inglés). Área de especialización: Salud. Técnicas de comprensión lectora: anticipación y predicción de contenido, palabras transparentes, falsos cognados, skimming/scanning como técnicas lectoras, inferencia de significado por contexto, análisis de elementos paratextuales.

Foco en las necesidades particulares del/de la profesional de la Salud en interacción comunicativa con hablantes nativos/as. Campos semánticos y léxicos vinculados con la salud.

Gramática básica. Verbo to be. Estructura de oraciones. Verbos. Tiempos verbales simples, compuestos y perfectos en presente, pretérito y futuro. Funciones de descripción, comparación, indicación. Formulación de modos afirmativos, interrogativos y negativos en todos los tiempos verbales presentados. Expresión de grados de probabilidad.

6.4. Campo de la Formación Específica

6.4.1. PRIMER AÑO

• 6.4.1.1. Anatomía y Fisiología I

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Poner a disposición del/de la alumno/a el conocimiento anatómico y de la fisiología humana, analizando sistemas, aparatos, órganos, tejidos y células.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia. Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Estructura anatómica del cuerpo humano. Concepto de órgano, aparato y sistema. Anatomía, fisiología y relaciones topográficas de los sistemas óseo-artro-muscular. Anatomía y fisiología de los distintos aparatos, órganos y sistemas. Aparatos: circulatorio y linfático, sistema respiratorio, digestivo, sistema uroexcretor.

• 6.4.1.2. Anatomía y Fisiología II

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Completar los conocimientos básicos sobre la anatomía y la fisiología humana, así como la información necesaria para la elaboración de imágenes

Diseño Curricular Jurisdiccional

y el informe posterior. Producir imágenes realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.

- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Músculo esquelético (locomotor).

Sistema nervioso.

Glándulas endocrinas y órganos de los sentidos.

Aparato genital masculino y femenino.

• 6.4.1.3. Física Radiológica

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Conocer los fundamentos físicos en los cuales se basan los métodos de imágenes que se utilizan en el diagnóstico médico y la instrumentación asociada a los mismos.
- Valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la persona. Evaluar analíticamente la indicación médica y el proceso tecnológico que se deriva de la indicación.
- Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma. Compaginar el estudio realizado. Realizar las identificaciones en las imágenes obtenidas.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Introducción. Conceptos básicos de electricidad. Molécula. Magnetismo. Radiaciones ionizantes. Radioisótopos. Generación de rayos X. Radiación dispersa. Geometría de la

Diseño Curricular Jurisdiccional

formación de imágenes. Registro de las imágenes. Tubos radiográficos. Espectros de emisión.

• 6.4.1.4. Taller de Primeros Auxilios

- Formato: Taller.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Primer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas: (según organización institucional).
- Total de horas: 16 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Desarrollo de capacidades de valoración, diagnóstico y atención temprana ante eventualidades que pongan en riesgo la salud en el ambiente de desempeño del/de la profesional de radiología.
- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Accidentes. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los/as heridos/as, transporte. Pérdida de conocimiento: desmayo, lipotimia, shock, convulsiones, heridas, hemorragias, hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esguinces. Vendajes. Quemaduras. Asfixias. Envenenamiento e intoxicaciones. RCP básica (reanimación cardiopulmonar).

El botiquín. Componentes. Condiciones para las prácticas. Concepto de asepsia médica y quirúrgica.

6.4.2. SEGUNDO AÑO

• 6.4.2.1. Patología Médica

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la persona, recibiendo a la persona y sus acompañantes, evaluando

Diseño Curricular Jurisdiccional

analíticamente la indicación médica y el proceso tecnológico que se deriva de la indicación, coordinando las posibles acciones derivadas de las actividades de evaluación, analizando la viabilidad del estudio e Informando a la persona y/o a los acompañantes acerca del proceso que se llevará a cabo. Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.

- Compaginar el estudio realizado. Realizar las identificaciones en las imágenes obtenidas. Indicar al resto del equipo de Salud las medidas de seguridad radiológicas.
- Participar en prácticas de control radiosanitario y promoción de medidas de seguridad.
- Trabajar en equipos interdisciplinarios y llevar adelante tareas de investigación en su campo disciplinar. Manejar un bagaje de conocimiento científico sobre las enfermedades, sus causas y evolución, poniendo especial énfasis en aquellas patologías que tienen correlato en el diagnóstico por imágenes.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

La enfermedad y sus causas. Clasificación y nomenclatura de las enfermedades (OMS). Enfermedades hereditarias, congénitas. Patología clínica general.

Inflamación. Infecciones por virus, bacterias y parásitos. Patología de la inmunidad. Neoplasias, patología regional del esqueleto, articulaciones, músculos y sistema vascular, digestivo, respiratorio, urinario, reproductor, nervioso central y periférico, nervioso autónomo, neuroendocrino y piel y órganos de los sentidos. Alergias e intolerancias medicamentosas. Shock anafiláctico. Reanimación cardiorrespiratoria. Iatrogenia y mala praxis.

• 6.4.2.2 Técnicas Radiológicas I

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Segundo año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 4 hs.
- **Total de horas:** 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar. Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado. Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja. Medir, registrar y evaluar las dosis promedios para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes. Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Anatomía radiológica. Estudios directos, simples y contrastados. Métodos radiológicos especiales. Bases físicas y biológicas aplicadas a la radiología diagnóstica.

Región tórax: Traumatismos, neumotórax e hidroneumotórax. Infecciones. Colapso pulmonar. Ganglios hipertróficos. Tuberculosis.

Región esqueleto: Traumatismos. Tumores, artritis.

• 6.4.2.3. Microbiología, Parasitología y Virología

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Segundo año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 2 hs.
- **Total de horas:** 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la persona, recibiendo a la persona y sus acompañantes, evaluando analíticamente la indicación médica y el proceso tecnológico que se deriva de la indicación, coordinando las posibles acciones derivadas de las actividades de evaluación, analizando la viabilidad del estudio e Informando a la persona y/o a los/as acompañantes acerca del proceso que se llevará a cabo.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento. Indicar al resto del equipo de salud las medidas de seguridad radiológicas.
- Comprender el mundo microbiológico y parasitológico, su fisiología, hábitat y características.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Infección. Diversidad microbiana. Patogenicidad. Taxonomía y Nomenclatura.

Bacterias: morfología. Metabolismo bacteriano. Reproducción bacteriana. Coloraciones para microscopía.

Virus: estructura. Ciclo reproductivo.

Parásitos. Ciclos biológicos de parasitosis comunes en nuestro país. Características generales.

Clasificación de los microorganismos. Morfología y estructura de las bacterias. Concepto de infección. Métodos de asepsia, antisepsia. Enfermedades infecciosas y parasitarias. Medidas de profilaxis. Enfermedades de denuncia obligatoria. Síndrome de Inmuno Deficiencia Adquirida.

• 6.4.2.4. Farmacología y Toxicología

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Segundo año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 2 hs.
- **Total de horas:** 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Introducir al/a la estudiante en el estudio de los fármacos, evaluando sus efectos en la especie humana, promoviendo el uso racional de los mismos.
- Cumplir y controlar que se cumplan con las normativas de radioprotección y planificar y ejecutar acciones de información, difusión y educación. Participar en prácticas de control radiosanitario y promoción de medidas de seguridad.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad. Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro. Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de Salud.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Orígenes de los fármacos, drogas y medicamentos. Clasificación. Medidas de peso, volumen. Titulaciones más usadas en terapéutica.

Nociones básicas de Farmacología, formas farmacéuticas. Dosis. Vías de suministro, ventajas y desventajas. Formas medicamentosas o farmacéuticas. Interacciones. Prevención y requisitos legales.

Farmacología de los sistemas respiratorio, cardiovascular, digestivo, genitourinario y renal. Farmacología del sistema nervioso central. Antisépticos, desinfectantes, antiinflamatorios no esteroides. Psicofármacos y analgésicos.

• 6.4.2.5. Patología Radiológica

- Formato: Asignatura
- Régimen de cursada: Cuatrimestral
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Manejar un bagaje de saberes básicos vinculados a patologías prevalentes.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad. Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro. Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Patología Respiratoria: TBC, neumonías, EPOC. Trauma torácico. Neumotórax, hemotórax, tórax inestable.

Lesiones de grandes vasos. Taponamiento cardíaco.

Patología cerebral: hematomas, fracturas de cráneo.

Patología abdominal, íleo, obstrucción intestinal. Cuerpos extraños. Úlceras. Nefropatías.

Trauma abdominal, ruptura diafragmática, neumoperitoneo.

Lesiones de columna vertebral. Lesiones medulares. Osteoartropatías. Artritis, artrosis, osteoporosis.

Lesiones de extremidades. Fracturas, generalidades, clasificación.

• 6.4.2.6. Técnicas Radiológicas II

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Fortalecer los conocimientos relacionados con las técnicas utilizadas en el diagnóstico por imágenes ampliando aquellos adquiridos durante el primer cuatrimestre.
- Producir imágenes realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar.
- Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado. Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja. Medir, registrar y evaluar las dosis promedios para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes. Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Región del cráneo: Fracturas craneales. Traumatismos faciales. Fosa pituitaria.

Región columna: traumatismo de columna. Enfermedades degenerativas y tumorales.

Región abdominal: obstrucciones mecánicas del intestino. Cuerpos extraños. Patología colónica. Vesícula biliar. Patología esófago gástrica.

Aparato urinario: uretrografía y urografía.

Radiografías mamarias y obstétricas: Indicaciones.

Presentaciones fetales.

Radiología dentaria.

• 6.4.2.7. Gestión y Organización de Servicios de Radiología

- Formato: Asignatura.

Diseño Curricular Jurisdiccional

- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Segundo año, segundo cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 3 hs.
- **Total de horas:** 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Organizar y gestionar un Servicio de Radiología, tanto en el ámbito público como privado.
- Organizar y administrar las áreas asignadas en el correspondiente servicio de Radiología bajo la supervisión correspondiente. Aplicar las herramientas del proceso administrativo para contribuir al logro de los objetivos de la institución desde el servicio de Diagnóstico por Imágenes.
- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro. Entender la Salud Pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud. Dominar el marco ético y legal que regula la profesión.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Proceso administrativo, concepto, etapas, distintos enfoques. Administración de servicios de diagnóstico por imágenes, planeación, organización, coordinación, evaluación y control de la calidad de la prestación. Planificación estratégica. Estructura organizativa. Procesos. Toma de decisiones. Liderazgo.

Historia Clínica Única. Diferentes registros médicos. Protocolos. Sistema de referencia y contrareferencia. Centros de Salud y Hospital de referencia, sus relaciones. Oportunidad y accesibilidad a los servicios.

6.4.3. TERCER AÑO

• 6.4.3.1. Técnicas Radiológicas III

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Tercer año, primer cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 4 hs.
- **Total de horas:** 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

Diseño Curricular Jurisdiccional

- Fortalecer los conocimientos relacionados con las técnicas utilizadas en el diagnóstico por imágenes. Producir imágenes, realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar.
- Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado. Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja.
- Medir, registrar y evaluar las dosis promedios para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes. Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.
- Determinar las indicaciones y contraindicaciones para cada uno de los métodos de imágenes, reconociendo las limitaciones de los mismos.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Introducción a los medios de contraste radiológicos. Densidades en la radiología. Contrastes negativos y positivos. Radiografías simples y contrastadas.

Estudios contrastados del aparato digestivo superior. Seriada esófago-gastro-duodenal. Simple y doble contraste. Estudio en pacientes adultos/as y pediátricos/as. Indicaciones, contraindicaciones, técnica.

Estudio contrastado del aparato digestivo bajo. Tránsito de intestino delgado. Colon por enema. Estudios con simple y doble contraste. Indicaciones, contraindicaciones, técnica.

• 6.4.3.2. Bioseguridad

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 3 hs.
- Total de horas: 48 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.

Diseño Curricular Jurisdiccional

- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Acondicionar y mantener los instrumentos y aparatos de laboratorio, bajo la supervisión del bioquímico. Manejar el instrumental de laboratorio.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Los riesgos de origen biológico. Disciplinas de riesgo. Muestras y materiales infecciosos. Manipulación de material contaminado y estéril. Accidentes asociados al transporte. Planes de contingencia y procedimientos de emergencia. Descontaminación y eliminación de desechos biológicos. Desinfectantes. Descarte.

Seguridad química y eléctrica y protección contra incendios. Causas de accidentes.

Bioseguridad de organismos genéticamente modificados (OGM). Normas y legislación nacionales e internacionales.

Seguridad en el servicio de Diagnóstico por Imágenes. Normas y legislación nacionales e internacionales. Exposición. Dosis. Efectos biológicos de la radiación. Conceptos de protección radiológica. Protección radiológica operacional. Elementos de dosimetría. Detección de la radiación. Detectores, su mantenimiento y calibración. Dosimetría personal. Optimización de la protección radiológica. Control de calidad de las instalaciones.

• 6.4.3.3. Atención al Paciente

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año, primer cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 2 hs.
- Total de horas: 32 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Atender al público y comunicarse cordial y fluidamente con las personas que concurren a los servicios de radiología, sanatorios y otros espacios de trabajo.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Recibimiento del/de la paciente. Comunicación con el/la paciente y sus acompañantes, estableciendo un vínculo profesional humanizado.

Características que debe reunir una indicación de estudio. Análisis de las posibilidades reales de realizar el estudio. Registro de información recabada. Evaluación del proceso tecnológico que se deriva de la indicación. Evaluación de la viabilidad del estudio. Acciones preparatorias de la persona y el equipo. Informe a la persona sobre el proceso a realizar.

• 6.4.3.4. Técnicas Radiológicas IV

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 4 hs.
- Total de horas: 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Fortalecer los conocimientos relacionados con las técnicas utilizadas en el diagnóstico por imágenes. Producir imágenes realizando las acciones preparatorias de la persona y el equipo, identificando las imágenes a obtener, tomando las imágenes, procesando las señales capturadas y evaluando la calidad de la toma.
- Irradiar a la persona en las sucesivas sesiones de radioterapia.
- Aportar elementos técnicos para la planificación del tratamiento.
- Ejecutar los aspectos técnicos del proceso de marcación de la zona a irradiar en la persona a tratar. Operar el equipo de radioterapia y orientar a la persona en su autocuidado. Realizar los conformadores o protectores y elaborar la plantilla o bandeja.
- Medir, registrar y evaluar las dosis promedios para cada práctica y equipamiento emisor de radiaciones ionizantes. Registrar la dosis absorbida por cada persona atendida en situaciones críticas.
- Determinar las indicaciones y contraindicaciones para cada uno de los métodos de imágenes, reconociendo las limitaciones de los mismos.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Estudios del aparato urinario. Urograma excretor, cistouretrografía miccional, uretrografía retrógrada, uretrocistografía. Contrastes utilizados. Indicaciones, contraindicaciones, técnica. Taller de estudios contrastados radiológicos. Repaso de técnicas e indicaciones. Fistulografía.

Tomografía Axial Computada. Fundamentos. Tipos de tomógrafos. Principio de reconstrucción de imagen. Tomografía helicoidal. Técnicas de estudio. Conceptos de Píxel, Voxel. Protocolos de estudio.

Diseño Curricular Jurisdiccional

Resonancia magnética. Teoría atómica. Spin. Radiofrecuencia. Circuitos resistivos y superconductivos. Criógenos. Formación de imágenes. Secuencias de adquisición de datos SE, IR, VE, EPI, FAST SE, TOF, PHASE, CONTRAST. Espectroscopia. Contrastes.

• 6.4.3.5. Radiofísica Sanitaria

- **Formato:** Asignatura.
- **Régimen de cursada:** Cuatrimestral.
- **Ubicación en el diseño curricular:** Tercer año, segundo cuatrimestre.
- **Asignación de horas semanales:** 4 hs.
- **Total de horas:** 64 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Tener conocimiento de los saberes y técnicas que permiten lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.
- Desarrollar los conocimientos necesarios para la protección de las personas ocupacionalmente expuestas en los servicios que posean equipos con radiación ionizante, así como de sustancias radioactivas.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Clasificación de las radiaciones. Ionizantes. No ionizantes. Haces de radiación de partículas con masa. Radiación electromagnética. Ámbitos de aparición de radiaciones.

Servicios de Radiodiagnóstico. Medicina Nuclear y Laboratorios. Radioterapia. Cuantificación de las radiaciones. Comportamiento de la radiación. Legislación relacionada. Aplicación a ámbitos laborales particulares.

6.5. Campo de Formación de la Práctica Profesionalizante.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

“Se entiende por prácticas profesionalizantes aquellas estrategias y actividades formativas que, como parte de la propuesta curricular, tienen como propósito que los/as estudiantes consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Son organizadas y coordinadas por la institución educativa, se desarrollan dentro o fuera de tal institución y están referenciadas en situaciones de trabajo”.

“Las prácticas profesionalizantes propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y favorecen la integración y

consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los/as estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional."

Las prácticas profesionalizantes se orientan a generar posibilidades para realizar experiencias formativas en distintos contextos y entornos de aprendizaje complementarios entre sí. En este sentido, las prácticas pueden desarrollarse:

- En un ámbito exterior a la institución educativa.
- En un ámbito interior de la institución educativa.
- En ambos contextos al mismo tiempo.

Ámbito Exterior: En las prácticas profesionalizantes insertas en el mundo del trabajo, los/as estudiantes ejercitan y transfieren aprendizajes ya incorporados, y también aprenden nuevos contenidos o saberes propios del ejercicio profesional que le corresponden al campo laboral específico. Asimismo se desarrollan relaciones interpersonales, horizontales y verticales, propias de la organización.

Ámbito Interior: Cuando las prácticas profesionalizantes se dan en el contexto de la institución educativa, se orientan a la implementación de proyectos institucionales: productivo o tecnológico y/o actividades de extensión, respondiendo a necesidades de la comunidad. En este ámbito se destaca que los aprendizajes están encaminados por una concepción del trabajo en tanto práctica social y cultural, en lugar de estar centrados en las particularidades de las funciones en un lugar de trabajo determinado.

Teniendo como referencia los ámbitos explicitados anteriormente, las prácticas profesionalizantes pueden implementarse mediante diferentes formatos, respetándose claramente los propósitos y objetivos planteados para su realización. En este sentido, las prácticas profesionalizantes pueden estar comprendidas en:

- **Actividades en espacios reales de trabajo:** las mismas se desarrollan en instituciones y organismos a través de los cuales se generan los mecanismos de articulación (convenios, actas acuerdos, etcétera) que permiten la participación de los/as estudiantes en lugares y horarios definidos para tal fin.
- **Actividades de extensión:** diseñadas para satisfacer necesidades comunitarias. Las mismas podrán definirse y planificarse en función de relevamientos y

demandas que se presenten en la institución, evaluándose la pertinencia de las mismas en función de los objetivos planteados.

- **Proyectos productivos de servicios:** están esbozadas para satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o también puede optarse por trabajar y fortalecer requerimientos propios del instituto. Estos dispositivos constituyen una importante herramienta para vincular la educación y el trabajo, a partir de una formación que se centra en el aprender a emprender. De esta manera, los/as estudiantes obtienen una capacitación técnica y estratégica que les amplía las posibilidades de participación futura en el mundo productivo. En este tipo de proyectos el aprender se logra a través de la producción concreta de un bien y/o servicio en el ámbito del establecimiento educativo, donde los/as estudiantes tienen la posibilidad de organizarse asumiendo diferentes roles y contando con el acompañamiento y seguimiento de los/as docentes.

- **Proyectos tecnológicos:** orientados a la investigación, experimentación y desarrollo de procedimientos, bienes o servicios relevantes desde el punto de vista social y que introduzcan alguna mejora respecto de los existentes.

Cualquiera sea la tipología que adopten las prácticas profesionalizantes, las mismas deben respetar las siguientes condiciones para su implementación:

- Estar planificadas desde la institución educativa, monitoreadas y evaluadas por un/a docente o equipo docente especialmente designado a tal fin y una autoridad educativa, con participación activa de los/as estudiantes en su seguimiento.
- Estar integradas al proceso global de formación.
- Desarrollar procesos de trabajo propios de la profesión y vinculados a fases, procesos o subprocesos productivos del área ocupacional profesional.
- Favorecer la identificación de las relaciones funcionales y jerárquicas del campo profesional cuando corresponda.
- Hacer posible la integración de capacidades profesionales significativas y facilitar desde la institución educativa su transferibilidad a las distintas situaciones y contextos.
- Disponer la puesta en juego de valores y actitudes propias del ejercicio profesional responsable.
- Propiciar la ejercitación gradual de niveles de autonomía y criterios de responsabilidad profesional.

Diseño Curricular Jurisdiccional

- Viabilizar desempeños relacionados con las habilidades profesionales.

6.5.2 SEGUNDO AÑO

• 6.5.2.1. Práctica Profesionalizante I

- Formato: Asignatura.
- Régimen de cursada: Cuatrimestral.
- Ubicación en el diseño curricular: Segundo año, segundo cuatrimestre.
- Asignación de horas semanales: 8 hs.
- Total de horas: 128 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Integrar y aplicar contenidos curriculares de la carrera para poder acercarse a la realidad del campo ocupacional, favoreciendo su proceso de formación profesional.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Identificación de las tareas en su ámbito de trabajo, reconocimiento de las maquinarias y selección para su uso específico.

Interpretación de las indicaciones médicas, elaboración de imágenes de los miembros superiores según lo solicitado, selección de postura o perfil del miembro, trato con el/la paciente, análisis de los resultados obtenidos y elaboración del informe.

Manejo de las normas de seguridad, prevención higiénica y de radiación con el/la paciente y a sí mismo/a, evitando los riesgos propios de la profesión.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A partir de situaciones desarrolladas en el mismo ámbito de formación académica, aplicando estrategias de enseñanza que incorporan el análisis de casos, la resolución de problemas y el desarrollo de entrenamientos específicos en contextos de simulación. Se referirán a problemas y preguntas que le permitan al/a la alumno/a profundizar el desarrollo de las competencias necesarias y suficientes para resolver cualquier problema específico que se relacione con sus competencias profesionales. Asistencia a un servicio de Radiología – Diagnóstico por Imágenes bajo la supervisión y coordinación de un/a profesor/a.

6.5.3. TERCER AÑO

• 6.5.3.1. Práctica Profesionalizante II

- Formato: Asignatura.

Diseño Curricular Jurisdiccional

- Régimen de cursada: Anual.
- Ubicación en el diseño curricular: Tercer año.
- Asignación de horas semanales: 8 hs.
- Total de horas: 256 hs.

CAPACIDADES VINCULADAS A LA UNIDAD CURRICULAR

- Desarrollar de manera práctica las habilidades adquiridas durante la carrera identificando las necesidades de estudios. Identificar diferentes situaciones reales del campo profesional y hacer uso de herramientas para la aplicación en cada caso.
- Tomar decisiones sobre aspectos problemáticos y no rutinarios en las funciones que desempeña.
- Asistir al/a la profesional en la realización de las diferentes tareas de radiología.
- Analizar la información contenida en manuales y bibliografía especializada para su aplicación en distintas fases del proceso de trabajo. Redactar informes rutinarios y de contingencias emergentes sobre la base de los procedimientos, los protocolos y la normativa legal.

EJES DE CONTENIDOS. DESCRIPTORES

Desarrollo de las habilidades y destrezas para establecer los protocolos de imágenes, ejecutarlos y evaluarlos dentro del laboratorio/consultorio y en relación con las atenciones que debe recibir el/la paciente según la prescripción del/de la profesional.

Realizar experiencias de imágenes de los miembros inferiores, hombro y tronco, columna cervical, dorsal, lumbar, cráneo y macizo facial. Seleccionar proyecciones adecuadas, de frente y perfil, interpretar la indicación médica, manejo del/de la paciente, análisis de los resultados y elaboración del informe.

Capacidad para realizar imágenes de los órganos internos por contraste radiológico, preparación del/de la paciente y del equipamiento para realizarlas.

Elaboración de tomografías según indicación del profesional. Control de la calidad de las instalaciones y normas de seguridad para la prevención de accidentes con la radiación.

Análisis, estudio y evaluación de los resultados obtenidos.

Elaboración de un trabajo final de la práctica de trabajo en gabinete y proyecto de desarrollo profesional propio.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Mediante la asistencia periódica a un Centro de Salud o Servicio de Radiología o Diagnóstico por Imágenes, cuyo desarrollo dependerá de la complejidad del servicio. Las diferentes situaciones en las que pueda observar y/o participar le permitirán al/a

Diseño Curricular Jurisdiccional

la alumno/a ir consolidando la formación y su perfil profesional, de manera tal que les facilite su inserción laboral aunque no cuente con experiencia previa.

CAPÍTULO VII BIBLIOGRAFÍA

- Abbs, B. (2002). Opening Strategies an Integrated Language for Begginiings. Madrid, España. Logman.
- Agur, A. y Dalley, A. (2007). Grant Atlas de Anatomía. Madrid. Médica Panamericana.
- Angelini, M. del C. (1997). Temas de Química General. Buenos Aires. Editorial Eudeba.
- Asociación Médica Argentina (2001), Código de Ética para el Equipo de Salud. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Barba, E.; Billorou, N.; Negrotto, A. y Varela, M. C. (2007). Enseñar a trabajar. Las competencias de los docentes que forman para el trabajo. Montevideo. OIT/Cinterfor.
- Barbieri, N.; De la Puente, C. y Tarragona, S. (2005). La equidad en el gasto público en salud. Buenos Aires, Argentina. ISALUD.
- Barrera, M. (2008). Cómo elaborar proyectos. Caracas, Venezuela. Quirón.
- Baynes, J. y Dominiczak, M. (2005). Bioquímica médica. España. Elsevier.
- Becerra, A. (2003). Diccionario de Informática e Internet. Madrid. Mc Graw Hill.
- Boardman, C. (2002). Writing to Communicate. Madrid, España. Pearson Education.
- Bolivar, A. (2003). Educación para la ciudadanía. Barcelona, España. Edit. Grao.
- Bushong, S. (2005). Física Radiológica. Editorial Elsevier Iberoamérica.
- Campbell, M. y Farrell, S. (2004). Bioquímica. México. Internacional Thomson Editores.
- Campione, D. (1999). Estado y Sociedad: Algunas reflexiones sobre la Política en la Argentina actual. Buenos Aires, Argentina. EUDEBA.
- Canal Encuentro (2009). Cuadernillos de Primeros Auxilios. Curso básico para prestar primeros auxilios. Ediciones El perro en la Luna.
- Canguilhem, G. (1986). Lo Natural y lo Patológico. México. Siglo XXI.
- Carballal, J. A. (1994). Internet: El mundo en sus manos. Madrid. RA-MA.
- Charles A. J. (1980). Manual de Tecnología Radiológica. Buenos Aires. Ed. El Ateneo.
- Chiavenato, I. (2003). Introducción a la Teoría General de la Administración. Bogotá. McGraw-Hill Latinoamericana.
- Cicardo, V. (1987). Física Biológica. Buenos Aires. López Libreros.
- C.E.M.E.C.-INTI (2016). Curso sobre método de radiografía industrial nivel I, Buenos Aires.
- Di Sanza y otros (2002). Filosofía y formación ética y ciudadana I. Argentina. Santillana.
- Díaz, C. A. (2004). Pensamiento Estratégico Sanitario. Buenos Aires, Argentina. ISALUD.
- Díaz, C. A. (2005). Función Gerencial. Buenos Aires, Argentina. ISALUD.

- Durand Ponte, V. (2004). Ciudadanía y Cultura Política. México. Siglo XXI Editores.
- Errasti, F. (1997). Principios de Gestión Sanitaria. Madrid. Díaz de Santos.
- Fauci, A. (2008). Principios de Medicina Interna. México. Mcgraw-Hill.
- Flores, J. (2004). Farmacología Humana. Barcelona, España. Masson.
- Foley, M.y Hall, D. (2005). Total English Elementary. Londres. Logman.
- Freud, S. (2001). Obras Completas: El Yo y el Ello. Tomos 4, 18 y 19. Buenos Aires. Amorrortu.
- Frías Osuna, A. (2000). Salud Pública y Educación para la Salud. España. Elsevier Masson.
- GIRAUDO, E.; Grupo CyMAT, UTN (1990). Condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT): manual de apoyo didáctico y guía para la capacitación. Buenos Aires. Humanitas.
- Goodman, L. y Gilman, A. (2005). Las bases farmacológicas de la Terapéutica. México. Mac Graw – Hill. Interamericana.
- Gookin, D. y Wallace, W. (2001). Diccionario ilustrado de computación para inexpertos. México. Limusa Noriega.
- Guazmayán Ruiz, C. (2004). Internet y la investigación científica: el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación. Bogotá. Magisterio.
- Guerrero R.; González, C. y Medina, E. (1998). Epidemiología. España. Addison Wesley Iberoamericana.
- Hurtado de Barrera, J. (2007). El Proyecto de Investigación. Caracas, Venezuela. Quirón.
- Jacobi, P. (1992). Manual de Tecnología Radiológica. Buenos Aires. Editorial El Ateneo.
- Kaplun, G. (2005). Aprender y enseñar en tiempos de Internet. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías. Montevideo. OIT/Cinterfor.
- Kumar, V. y Cotran, R. (2007). Robbins. Patología estructural y funcional. España. Elsevier.
- La Pasta, A. (2005). "Curso Básico de Radiofísica Sanitaria". Área de Radiofísica Sanitaria de la Dirección de Registro Fiscalización y Sanidad de Fronteras, Ministerio de Salud de la Nación.
- Latarjet, M. y Ruiz Liard, A. (2005). Anatomía Humana. Volumen I y II. Barcelona. Médica Panamericana.
- Lehninger, A. (2000). Principios de Bioquímica. Barcelona. Omega.
- Ley Nacional 19587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto Reglamentario 351/79. Título VI: Protección Personal del Trabajador, Capítulo 19, Equipos y Elementos de Protección Personal.
- Long, L. y Long, N. (1999). Introducción a las computadoras y a los sistemas de información. México. Prentice-Hall.
- Luna, F. y Salles, A. (2008). Bioética: Nuevas reflexiones sobre debates. Buenos Aires. Fondo de Cultura.
- Mainetti, J. A. (1990). Bioética Fundamental. Argentina. Quirón.
- Mainetti, J. A. (1992). Ética Médica. Argentina. Quirón.
- Marí Saez, V. M. (2000). Globalización, nuevas tecnologías y comunicación. España. Ediciones de la Torre.

- Martín Zurro, A. (2005). Compendio de Atención Primaria. España: Elsevier
- Martín Zurro, A. y Cano Pérez J. F. (2008). Atención Primaria. Concepto, Organización y Práctica Clínica. Madrid. Elsevier.
- Martínez Aguado, L. C. (2008). Atención al Paciente. Madrid. SEAUS.
- Millán, J. A. (1998). De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías. Madrid. Aula XXI, Santillana.
- Ministerio de Salud y Acción Social (1997). "Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención Médica". Buenos Aires, Argentina.
- Montoya Villafañe, H. H. (2008). Microbiología Básica para el Área de Salud y Afines. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia.
- Moore, K. y Dalley, A. (2007). Anatomía con orientación clínica. México DF. Médica Panamericana.
- Mosca Bustamante, L. E. (1993). Técnicas para Proyecciones Radiográficas. Buenos Aires. Editorial Promedicina.
- Mosca, L. G.; Mosca, L. E. y Brasseur, O. A. (1999). Técnica Radiológica. Buenos Aires. López Libreros Editores SRL.
- Murphy, R. (2007). Essential Grammar in use. Reino Unido: Cambridge University Pres.
- Murray, P.; Rosenthal, K. y Pfaller, M. (2006). Microbiología médica. España. Elsevier Mosby.
- Murray, R. (2004). Bioquímica de Harper. México. Editorial El Manual Moderno.
- NEFFA, J. (1988). ¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta de una nueva perspectiva. Buenos Aires. Humanitas.
- Nelson, P. (2005). Física Biológica. España. Reverté.
- Novelline, S. (2000). Fundamentos de radiología. Editorial Masson.
- OIT (2003). "Normas de la OIT relativas a las actividades en el área de la seguridad y la salud en el trabajo, informe para discusión general en la 91ª reunión de la CIT (2003) basado en un enfoque integrado". Ginebra.
- OIT (2003). "Organización Internacional del Trabajo. La seguridad en cifras. Sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo". Ginebra.
- OPS - OMS. "La crisis de la Salud Pública". Publicación Científica N°540. OPS/OMS.
- Oszlak, O. (2007). Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación.
- Parisi, M. (2001). Introducción a la biofísica. España. Mac Graw Hill.
- Pedrosa y Casanova (2011). Compendio de Diagnóstico por Imagen. Editorial McGraw-Hill.
- Peretó, J. (2007). Fundamentos de Bioquímica. España. Universitat de Valencia.
- Perez Luño, A. (2005). Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución. Madrid, España. Tecnos.
- Piaget, J. (1997). De la lógica del Niño a la lógica del Adolescente. Buenos Aires, Argentina. Paidós.

- Pichon Riviere, E. (1999). El proceso Grupal. Buenos Aires, Argentina: Nueva Visión.
- Plaza Rivas, L. (2010). Servicio de Atención al Paciente. Infomédula [archivo digital]
- Ramos Vertiz, A. J. (2007). Compendio de Traumatología y Ortopedia. Buenos Aires. Editorial Atlante S.R.L.
- Reid, J. (2000). The Process of Composition. Madrid, España. Pearson Education.
- Remizov, A. (1990). Compendio de problemas de Física Médica y Biológica. Moscú. Mir.
- Remizov, A. (1991). Física Médica y Biológica. Moscú. Mir.
- Rodríguez, O. y Argote, E. (2002). Curso de Capacitación en Bioseguridad. Asunción, Paraguay. CDFAO.
- Sartori, G. (2003). ¿Qué es la Democracia? España. Taurus.
- SEAUS (2010). Claves para la gestión de la Atención al Usuario en los Servicios de la Salud. Barcelona. SEAUS.
- Shaffer, D. (2000). Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. México DF. Thomson Internacional.
- Silverthorn, D. y Silverthorn, A. (2008). Fisiología Humana. Madrid, España. Médica Panamericana.
- Skvarca, J. (2006). Normas Básicas de Radioprotección. Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Oficina Panamericana de la Salud (OPS).
- Sotillo, R. (2000). El Nuevo Humanismo en la empresa. Madrid. RIALP.
- Stewart C. B. (2005). Manual de Radiología para Técnicos. Física, Biología y Protección Radiológica. España. Ed. Elsevier Mosby.
- Suarez Maestre, A. (2010). "Material de apoyo: ¿Qué son las Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo?". Jornada de fortalecimiento del Ministerio de Trabajo, Mar del Plata.
- Tamayo y Tamayo, M. (2001). El proceso de la Investigación Científica. México. Limusa – Noriega Editores.
- Thibodeau, G. (2000). Anatomía y Fisiología, Estructuras y Funciones del Cuerpo Humano. España. Editorial Mosby/Doyma.
- Tortora, G. y Berdell Funke, C. (2007). Introducción a la Microbiología. Buenos Aires. Médica Panamericana.
- Traver Salcedo, V.; Fernandez Luque, L. (2011). El paciente y las redes sociales. Madrid. Fundación Vodafone.
- Troyka, L. y Nudelman, J. (2004). Steps in Composition. Madrid. Prentice Hall.
- Varo, J. (1994). Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Madrid, España. Díaz de Santos.

ANEXO I

ENTORNO FORMATIVO Y RECURSOS

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, la Comisión Interministerial (Convenio 296/02), a través de procesos de consultas individuales, institucionales e interinstitucionales, ha acordado establecer los siguientes requisitos mínimos para el funcionamiento de la Carrera de Técnico Superior en Radiología en el Nivel Terciario.

1- Recursos Humanos

La formación de profesionales en el área de Salud requiere, al igual que en cualquier otro proceso formativo, docentes que dominen y articulen distintos campos de saberes: un dominio del campo disciplinar específico, un saber pedagógico-didáctico que encuadre su propuesta de enseñanza y un conocimiento de la dinámica institucional que le permita contextualizar su práctica docente.

CARACTERIZACIÓN DEL EQUIPO DOCENTE:

Área del conocimiento del campo profesional

El equipo docente deberá:

- acreditar conocimientos específicos vinculados al campo profesional que es su objeto de estudio y del cual será partícipe activo en el ejercicio de su profesión;
- conocer aspectos epistemológicos de las disciplinas vinculadas a su campo;
- poseer conocimientos acerca de las últimas innovaciones tecnológicas propias de su campo profesional.

Área pedagógico-didáctica

El equipo docente deberá:

- acreditar formación docente que le permita traducir los saberes técnico-profesionales en propuestas de enseñanza;
- poseer capacidad de planeamiento;
- ser capaz de recrear ámbitos de desempeño de distintas áreas ocupacionales;
- poseer capacidad para evaluar y considerar las características de los/as estudiantes: saberes y competencias previos, características sociocognitivas y contexto sociocultural.

Área gestional-institucional

El equipo docente deberá:

- demostrar compromiso con el proyecto institucional;
- ser capaz de vincularse con los diversos actores y niveles institucionales;
- orientar a los/as estudiantes en relación con el perfil técnico-profesional;
- demostrar capacidad para adaptar su plan de trabajo a diversas coyunturas.

La relación docente–estudiante en el espacio de la práctica profesionalizante será de diez estudiantes como máximo por cada docente.

Recursos Materiales

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

La escuela 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 alumnos/as cursantes.

El desarrollo curricular de la oferta formativa del Técnico Superior en Radiología plantea el abordaje obligatorio de un conjunto de actividades de índole práctica. En este contexto, las instituciones formadoras deberán convenir con Instituciones de Salud que cuenten con Servicios de Imágenes para el Diagnóstico que posibiliten los aprendizajes y las prácticas de la profesión que correspondan.

Las instituciones de Salud deberán contar con equipamiento y habilitación, otorgada por la autoridad competente según normativa vigente, que garantice un espacio adecuado para el aprendizaje.

En lo relativo a Radioterapia y Radioprotección, las instituciones formadoras garantizarán los aprendizajes teóricos. Los/as egresados/as que se inserten en Servicios de Radioterapia harán su práctica profesionalizante en las condiciones que establezca la Autoridad Regulatoria Nuclear.

Las instituciones formadoras garantizarán la provisión de un dosímetro a cada estudiante en los casos que corresponda.

ANEXO II

RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES

1er. Año- Unidad Curricular	PARA CURSAR tener cursado:	PARA APROBAR tener aprobado:
PRIMER CUATRIMESTRE		
Introducción a la Comunicación	----	----
Fundamentos de Radiología I	----	----
Física Biológica	----	----
Salud Pública y Administración Sanitaria	----	----
Anatomía y Fisiología I	----	----
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación	---	---
Fundamentos de Radiología II	Fundamentos de Radiología I	Fundamentos de Radiología I
Química Biológica	Física Biológica	Física Biológica
Psicología Social	---	---
Anatomía y Fisiología II	Anatomía y Fisiología I	Anatomía y Fisiología I
Física Radiológica	Física Biológica	Física Biológica
2do. Año Unidad Curricular	PARA CURSAR tener cursado:	PARA APROBAR tener aprobado:
PRIMER CUATRIMESTRE		
Estado, Sociedad y Ciudadanía	----	----
Condición y Medio Ambiente de Trabajo	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria
Patología Médica	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II
Técnicas Radiológicas I	Fundamentos de Radiología II	Fundamentos de Radiología II
Microbiología, Parasitología y Virología	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II
Farmacología y Toxicología	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II	Química Biológica, Anatomía y Fisiología II

Diseño Curricular Jurisdiccional

SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Metodología de la Investigación	----	----
Taller de Primeros Auxilios	---	---
Patología Radiológica	Microbiología, Parasitología y Virología, Patología Médica	Microbiología, Parasitología y Virología, Patología Médica
Técnicas Radiológicas II	Técnicas Radiológicas I, Fundamentos de Radiología II	Técnicas Radiológicas I, Fundamentos de Radiología II
Gestión y Organización de Servicios de Radiología	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria
Prácticas Profesionalizantes I	Patología Médica, Técnicas Radiológicas I, fundamentos de Radiología I	Patología Médica, Técnicas Radiológicas I, fundamentos de Radiología I
3er. Año- Unidad Curricular	PARA CURSAR Tener cursado	PARA APROBAR Tener aprobado
PRIMER CUATRIMESTRE		
Inglés Técnico: Taller de IPE	----	----
Técnicas Radiológicas III	Técnicas Radiológicas II	Técnicas Radiológicas II
Bioseguridad	Condición y Medio Ambiente de Trabajo, Patología Radiológica	Condición y Medio Ambiente de Trabajo, Patología Radiológica
Atención al/a la Paciente	Introducción a la Comunicación, Psicología Social	Introducción a la Comunicación, Psicología Social
Práctica Profesionalizante II (Anual)	Práctica Profesionalizante I	Práctica Profesionalizante I
SEGUNDO CUATRIMESTRE		
Deontología y Ética Profesional	Salud Pública y Administración Sanitaria	Salud Pública y Administración Sanitaria
Técnicas Radiológicas IV	Técnicas Radiológicas III	Técnicas Radiológicas III
Radiofísica Sanitaria	Técnicas Radiológicas III	Técnicas Radiológicas III

RN EDUCACIÓN
Y DERECHOS
HUMANOS
RÍO NEGRO