



SAN MIGUEL DE TUCUMÁN, 26 OCT. 2013

RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341/5(MEd)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15.-

VISTO las presentes actuaciones por las cuales la Dirección de Educación Superior y Artística solicita la aprobación del Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes", y

**CONSIDERANDO:**

Que lo solicitado se basa en un proceso de análisis, revisión y evaluación permanente de los diseños jurisdiccionales de las carreras de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior, en el marco de lo dispuesto por la Resolución Ministerial N° 533/5(MEd)-15, que aprueba el procedimiento de definición de carreras y pautas para la elaboración de diseños curriculares de las carreras de Educación Técnico Profesional de Nivel Superior.

Que obra Resolución Ministerial N° 790/5(MEd)-15 por la cual se aprueba el Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes", y en base a lo expuesto en el considerando anterior se solicita dejar sin efecto la misma.

Que a fojas 05/57 se adjunta el Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes" a aprobar.

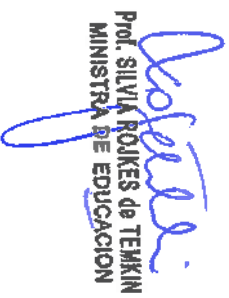
Que a fojas 58 toma conocimiento la Secretaría de Estado de Gestión Educativa.

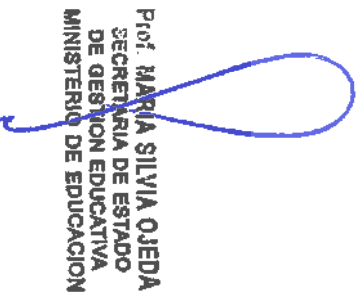
Que la oferta de "Tecnicaura Superior en Diagnostico por Imágenes" resulta prioritaria para sostener y poner en valor la formación de técnicos superiores que puedan desempeñarse con idoneidad en el área de la alimentación y nutrición (salud, educación, desarrollo social, agroindustria, entre otros) sea en el ámbito publico como privado.

Que el art. 36 de la Ley de Educación Provincial N° 8391, en relación a la Educación Superior, dispone que la Autoridad Educativa debe establecer las políticas, los mecanismos de regulación y los criterios de evaluación y de articulación relativas a los Institutos de Educación Superior bajo su dependencia, siguiendo los lineamientos acordados en el Consejo Federal de Educación. Asimismo debe planificar la oferta de las carreras de los Postítulo y el diseño de los Planes de Estudios, realizando una evaluación de la oferta de la Educación Superior cada 5 años.

Que el pedido se ajusta a lo dispuesto en la Ley de Educación

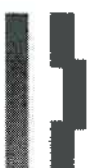
...///

  
Prof. SILVIA ROJAS DE TENKIN  
MINISTRA DE EDUCACION

  
Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| M.Ed. |  |  |  |
|-------|--|--|--|

Ar B10.01 - 54



Cont. RESOLUCION MINISTERIAL N° **2341** /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15.-  
///... Nacional N° 26.206.

Que a fojas 63/64 dictamina la Dirección de Asuntos Jurídicos.

Por ello, y en uso de las facultades conferidas por normas vigentes,

**LA MINISTRO DE EDUCACION**

**RESUELVE:**

Artículo 1°.- DEJAR SIN EFECTO la Resolución Ministerial N° 790/5(MED) de fecha 21 de Mayo de 2015, que aprueba el Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes", en virtud de lo expresado en los considerandos.

Artículo 2°.- APROBAR el Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes", que se agrega como Anexo Único y que forma parte de la presente resolución.

Artículo 3°.- AUTORIZAR la implementación del Diseño Curricular Jurisdiccional de la "Tecnicaura Superior en Diagnóstico por Imágenes", en el Centro Educativo Nivel Terciario N° 74, Instituto Decroly, Colegio "Simón Bolívar" e Instituto Privado "San Judas Tadeo", a partir del período lectivo 2015.

Artículo 4°.- La presente Resolución Ministerial será refrendada por la señora Secretaria de Estado de Gestión Educativa.

Artículo 5°.- Comunicar y pasar.-

|       |
|-------|
| M.Ed. |
|       |
|       |
|       |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

Prof. SILVIA ROJAS de TEJNIN  
MINISTRA DE EDUCACION



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° **2341** /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15

ANEXO ÚNICO  
DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL  
TECNICATURA SUPERIOR EN DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

Prof. SILVIA ROJES de TEJERIN  
MINISTRA DE EDUCACION

1. IDENTIFICACIÓN DEL TÍTULO.
  - I. Sector de la Actividad Socioproductiva.  
Salud
  - II. Denominación del Perfil Profesional.  
Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes
  - III. Nivel y Ámbito de la Trayectoria Formativa.  
Nivel Superior. Educación Técnico Profesional.

2. PROPUESTA FORMATIVA.  
Vinculación Territorial.

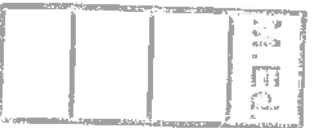
- I. Descripción de las Características y Perfil del ámbito socio productivo del Territorio.

Los "Lineamientos Estratégicos para el Desarrollo de Tucumán 2016/2020" constituyen, un documento que gráfica y describe la situación actual de la provincia en materia productiva, industrial, social, educativa, de servicios, etc., proyectando de cara al bicentenario de la patria, una serie de objetivos estratégicos para la provincia con el propósito de paliar situaciones o cuestiones aún no resueltas, pero fundamentalmente para planificar el crecimiento sostenido y ordenado de los diversos sectores antes mencionados. De esta manera se establece entre sus puntos más importantes, lograr una provincia económica y productivamente competitiva; con una industria dinámica y en expansión; y dotada de recursos humanos y tecnológicos adecuados a las nuevas exigencias en lo que respecta a la prestación de servicios por parte de organismos del Estado y con capacidad de generación de empleo decente.

Las orientaciones estratégicas que se plantean a nivel provincia para los próximos años y que se refieren al crecimiento de la economía, la producción y el desarrollo del capital social y cultural, versan fundamentalmente en atender:

- El fortalecimiento y consolidación de espacios gubernamentales orientados al ordenamiento y planificación de la producción y la modernización del Estado.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**TUCUMÁN**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
TUCUMÁN

Bicentenario de la Independencia 2010/2016

**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MEd)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

- El impulso de políticas de integración productiva regional entre las provincias del NOA y Norte grande.
- Priorización de las zonas con menores índices de desarrollo social y económico para la radicación de nuevos emprendimientos y el emplazamiento de nuevos programas y planes de mejoramiento.
- Adaptación de la curricula académica a la estructura Socioproductiva local, incorporando especializaciones intermedias con salida laboral.
- Establecimiento de títulos intermedios y carreras y cursos de corta duración.
- Desarrollo de un mayor grado de articulación entre la oferta educativa y el ámbito Socioproductiva, para el fortalecimiento de los sistemas de pasantías laborales.

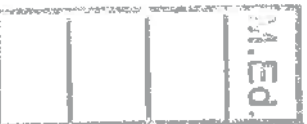
Dentro de este escenario, la reforma sostenida que se produjo en el Sector Salud ha producido cambios estructurales en la organización de los servicios. Algunos de ellos repercutieron fuertemente sobre las prácticas profesionales y las condiciones laborales, al dar respuestas a problemáticas de larga data.

El sistema de salud argentino está compuesto por tres subsistemas: el público, el de las Obras Sociales y el privado. El Público (Provinciales, Municipales, etc.), provee servicios de salud de forma gratuita a través de una red de hospitales públicos y centros de salud, supuestamente, a toda la población. Las Obras Sociales: Sindicales, PAMI, existen cerca de 300, de las cuales las primeras 20 Obras Sociales del ranking nuclean el 65,7% de los beneficiarios totales, cuentan con capacidad instalada propia y capacidad instalada del sector privado e importante inversión en tecnologías. El Privado: (medicina prepaga) se agrupa un amplio y muy diverso conjunto de entidades cuya oferta presenta una dispersión de precios y servicios cubiertos mucho mayor que el de las Obras Sociales y la inversión que se realiza en tecnología está regulada por las leyes de la oferta y la demanda.

En relación, a la situación del Sistema de Salud en la provincia de Tucumán, en octubre de 1984, se sancionó la Ley N° 5652 de creación del Si. Pro. Sa. (Sistema Provincial de Salud) la que refiere a la organización, objeto y fines de la salud en todo el ámbito provincial. Además establece que en su organización rige el principio de centralización normativa y descentralización operativa. El Si. Pro. Sa es un organismo autárquico y se vincula con el Poder Ejecutivo Provincial a través del Ministerio de salud.

La ley N° 5652 establece que la salud es un derecho básico e inalienable del hombre, y que el estado provincial se compromete a que todos los habitantes del

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº** /5(MED)  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15** **2341**  
**ConL Anexo Único**

///...

territorio bajo su jurisdicción tengan garantizado el Ejercicio del derecho de una asistencia médica integral, orientada a una protección y acceso igualitario a las acciones de: promoción, protección, reparación, rehabilitación y cualquier otra prestación de salud.

El Si.Pro.Sa en su organización funcional para la Prestación de Salud, se sostiene en la división del territorio provincial en Áreas Programáticas y Áreas Operativas.

Las Áreas Programáticas Son unidades de organización sanitaria que deben satisfacer las necesidades de salud, de una población geográficamente delimitada, a través de un proceso unificado de programación de los recursos disponibles. Cada Área Programática (Centro, Este, Oeste y Sur) deben:

- Promover la participación de la comunidad en las acciones de salud.
- Coordinar las acciones sanitarias de las Áreas Operativas.
- Ejecutar el presupuesto del Área con arreglo a las disposiciones que reglamentariamente se fijen.

**Áreas Operativas:** Se definen como la célula básica de organización administrativa-sanitaria del Sistema. Cada área operativa cubre un área geográfica determinada del Área Programática correspondiente. Dentro del espacio geográfico de cada área operativa están distribuidos: Hospitales, CAPS (Centros de Atención Primaria de Salud), CAC (Centro de Atención Comunitaria), CIC (Centro Integrador Comunitario), Postas y Centro Residencial.

**El Área Programática Centro** cuenta con 4 Áreas Operativas y 81 centros asistenciales

**El Área Programática OESTE** cuenta con 9 Áreas Operativas y 71 centros asistenciales.

**El Área Programática ESTE** cuenta con 12 Áreas Operativas y 105 centros asistenciales.

**El Área Programática SUR** cuenta con 9 Áreas Operativas y 91 centros asistenciales.

El esfuerzo continuo de la actual gestión de gobierno, se ve traducido en obras modernas y de gran importancia para la mejor atención del creciente afluente de pacientes que se recibe a diario en los servicios de salud, por Ejemplo Hospital del Este, Hospital de Día Néstor Kirchner, Hospital de Aguilares, entre otros.

También en esta última década, la mayoría de los establecimientos de Salud del sector público fueron refaccionados a nuevo, equipados con consultorios de Pediatría, Vacunatorios, Salas de Enfermería, Office, Consultorios de Ecografía, Psicología, Fonoaudiología, Ginecología, Salas de Internación Abreviada,

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**  
///...

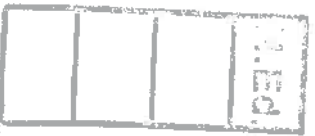
Laboratorios refaccionados y con equipamiento de última tecnología (todas las Policlinicas del Área Centro fueron equipadas con Autoanalizadores), la mayoría de los ambientes fueron climatizados lo que brinda comodidad tanto a los pacientes como al personal de Salud, entre otros avances. Esto significa en los hechos, igualdad de oportunidades para todos, justicia social y mejor calidad de vida.

La informatización del sistema sanitario puesto en marcha fue un proceso de enorme potencialidad que permitirá, entre otras cosas, mejorar la calidad administrativa, disminuir costos y brindar calidad de información que permita una adecuada planificación y gestión de la salud de todos los habitantes. La conectividad en las dependencias del Sistema de Salud Pública a nivel nacional, provincial y municipal, con el fin de generar la historia clínica electrónica para cada ciudadano permitió lograr así, una mayor articulación entre programas de salud en pro de brindar una gestión mucho más flexible y adaptada a la realidad.

Los recursos humanos en el Área de Salud de la provincia están constituidos, en su mayoría, por profesionales universitarios, técnicos y auxiliares con la desigual distribución geográfica. Los sectores más próximos a la capital registran los índices más altos de profesionales de la salud y entre las especialidades más escasas, en la zonas más alejadas de la capital, podemos citar: Anestesiología, Cirugía Pediátrica, Neonatología, Oftalmología, Psiquiatría Pediátrica, Traumatología, Urología, Radiología, Instrumentación Quirúrgica, Farmacia, Enfermería, Laboratorio y Centros de Esterilización, trabajo que realizan en algunos casos, personas no especializadas, es decir idóneas, sostenida en el saber empírico que aprendieron en el oficio o en la experiencia.

Esto nos lleva a poner en valor, a las políticas de formación continua y actualización permanente, que siempre caracterizó a Tucumán el materia de políticas de Salud al apostar a la mejora continua de los recursos humanos, con las propuestas capacitación continua, en servicio y gratuitas que realiza el Si.Pro.Sa, en toda la provincia, como talleres, jornadas y campaña de prevención destinadas a toda la comunidad, en CAPS (Centro de Atención Primaria de Salud), CIC (Centro Integral Comunitario) escuelas, centros vecinales. Otras, se realizan, en articulación con las universidades, los Colegios Médicos, Bioquímicos, Farmacéuticos, Odontológicos, Psicólogos, etc. Estas políticas y acciones de gobierno en materia de salud, impactan fuertemente en la realidad cotidiana de sus ciudadanos, debido al papel estratégico de la educación en la agenda de desarrollo, que permite generar hoy, las condiciones de igualdad y de acceso a la

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº /5(MED)  
EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15 2341  
Cont. Anexo Único

///...

educación y a la salud a toda la población y en especial, a los sectores más vulnerables.

El Sistema de Salud de la Provincia de Tucumán tiene una organización compleja y cuenta con técnicos profesionales competentes para realizar acciones de promoción, prevención y restablecimiento de la salud al hombre, a la familia y a la comunidad.

Los Técnicos en Imágenes, son parte de la fuerza de trabajo en salud. Es el profesional idóneo para capturar y procesar las imágenes, que se encuentren ligadas a problemáticas orgánicas. Los procedimientos tecnológicos empleados en la digitalización de imágenes ha significado un avance para los diagnósticos médicos. Por lo tanto, pensar en su formación y capacitación resulta un componente importante de considerar. Para ello se espera contar con profesionales altamente calificados, en permanente dinámica de aprendizaje, con capacidad de trabajo en redes y en equipos interdisciplinarios, comprometidos con las necesidades de la población, generosos con su conocimiento y protagonistas de la reforma sanitaria.

La Jurisdicción en el ámbito del Ministerio de Educación de la Provincia, cuenta con una oferta Formativa a Nivel Superior de Carreras de Formación Docente y de Formación Técnico Profesional, desde Instituciones públicas de gestión estatal y privadas. Los cambios vertiginosos en nuestra sociedad dieron lugar al desarrollo y crecimiento de Tecnicaturas Superiores, las que preparan perfiles profesionales con una formación específica centrada en la Práctica Profesional, como lo es el caso de los Técnicos superiores en Diagnóstico por Imágenes.

## II. Justificación de la Propuesta Formativa

El Técnico en Imágenes (TI) es uno de los integrantes del equipo de salud que se desempeña en los servicios de Diagnóstico por Imágenes. La imagen en medicina es el producto de las tecnologías que se usa para observar estructuras y actividades en el interior del cuerpo y buscar indicios acerca de un cuadro clínico, "es ver por dentro al individuo". Los rayos X, las tomografías computarizadas, mamografías, los estudios de medicina nuclear, las imágenes por resonancia magnética y las ecografías son algunos de los tipos de diagnóstico por medio de imágenes. El estudio que solicite el médico dependerá de los síntomas y de la parte del cuerpo que debe examinarse

El TI realiza en forma directa algunos de estos estudios y asiste al médico especialista en diagnóstico por imágenes en los estudios de mayor complejidad. Es el responsable de adquirir las imágenes médicas con calidad de diagnóstico,

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

**2341** /5(MED)

///...

aunque algunas intervenciones son desarrolladas por los médicos especialistas Puede tomar las imágenes en quirófanos, unidades de terapia intensiva, servicios de neonatología, entre otros ámbitos.

Es importante que el TI asuma que su principal trabajo lo pondrá en contacto directo con el paciente, y con radiaciones y si cumple adecuadamente con las medidas de radio protección no implicaran riesgos para su salud

Para enfrentar las demandas actuales e integrar un equipo de trabajo el TR necesita una formación científica, humanística, tecnológica y moral ya que Ejerce sus capacidades en un mundo que está en constante transformación y esto obliga la reestructuración de todas las organizaciones formadoras, que están relacionadas con el área de la salud.

Como campo de investigación científica, la imagen médica constituye una sub disciplina de la ingeniería biomédica, la física médica o medicina, dependiendo del contexto: investigación y desarrollo en el área de instrumentación y /o adquisición de imágenes, El modelado y la cuantificación son normalmente reservadas para la ingeniería biomédica, física médica y ciencias de la computación; la investigación en la aplicación e interpretación de las imágenes médicas se reserva normalmente a las sub disciplina médicas o áreas de ciencia médica (neurociencia, cardiología, psiquiatría, psicología, etc.) bajo investigación. Muchas de las técnicas desarrolladas para la imagen médica son también aplicaciones científicas e industriales

Es por ello que se debe formar Técnicos en Diagnóstico por Imágenes, que enfrenten el desafío de este nuevo siglo con una formación firme en capacidades y competencias derivadas del conocimiento intenso de las nuevas técnicas de estudio y aparatología, que permitirán el diagnóstico correcto y por lo tanto la determinación de la terapia más adecuada en cada caso en particular.

Por lo expuesto se hace necesario vincular la formación, la práctica y la investigación con el fin de generar en la carrera de TI un continuo enriquecimiento y expansión de la disciplina.

La Jurisdicción en el ámbito del Ministerio de Educación de la Provincia, cuenta con una oferta Formativa a Nivel Superior de Carreras de Formación Docente y de Formación Técnico Profesional, desde Instituciones públicas de gestión estatal y privadas. Los cambios vertiginosos en nuestra sociedad dieron lugar al desarrollo y crecimiento de Tecnicaturas Superiores, las que preparan perfiles profesionales con una formación específica centrada en la Práctica Profesional, como lo es el caso de los TI. En la actualidad ésta carrera forma parte de la oferta de instituciones de gestión privada.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION







**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**  
///...

### 3. PROPUESTA CURRICULAR.

#### I. Denominación de la Carrera de Referencia

Tecnicatura Superior en Diagnóstico por Imágenes.

#### II. Denominación del Título

Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes

#### Objetivos de la Formación

- Proponer una oferta educativa de Nivel Superior, acorde a necesidades actuales del área salud debidas al impacto en la misma, de patologías emergentes y re-emergentes, pero fundamentalmente atendiendo los aspectos de prevención y promoción de la salud individual y comunitaria.
- Procurar una formación que posibilite desarrollar en los estudiantes sólidas competencias relacionadas a:
  - La comunicación adecuada con el paciente, su familia, la comunidad; con sus pares y con el equipo de salud.
  - La aplicación del método científico en el Ejercicio de la profesión y en la producción de conocimientos y tecnología.
  - La formación permanente.

#### III. Perfil del Ingresante

Título Secundario.

#### IV. Perfil Profesional

El Técnico en Imágenes, está capacitado para desempeñarse en los servicios de salud, por lo que debe poseer una formación integral y sólida basada en elementos teóricos, prácticos y sociales, con sensibilidad y compromiso social que le posibilite actuar siempre bajo los lineamientos éticos de la profesión.

Asimismo debe evidenciar el uso de competencias cognitivas, técnicas, sociales y comunicativas, dentro de los diferentes contextos en los cuales se desempeña.

Estará también capacitado para trabajar en equipo haciendo el mejor uso de los recursos disponibles y de los canales de comunicación. A partir de todos sus conocimientos básicos, clínicos y humanísticos, habrá desarrollado competencias para:

- Atender a la persona en producción de imágenes, en la toma de radiografías y la aplicación técnica en el diagnóstico por imágenes, en cualquier Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
- Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante

Prof. MARIA SILVIA QUEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**TUCUMÁN**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
TUCUMÁN

Bicentenario de la Independencia 2010/2016

**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 15(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 2341**

**Cont. Anexo Único**

///...

- Gestionar su ámbito de trabajo para el correcto desarrollo de su tarea profesional, administrando adecuadamente los recursos que le sean provistos para el desarrollo de su función.
- Realizar buenas prácticas utilizando las correctas medidas de bioseguridad para sí y para sus pacientes.
- Participar de un proceso de formación continua que le permita mantenerse actualizado primordialmente con respecto a la tecnología necesario en el diagnóstico por imágenes la cual se encuentra en un constante y acelerado desarrollo.

#### **V. Alcances del Título**

Los Técnicos Superiores en Diagnóstico por Imágenes podrán:

- Colaborar y asistir al médico imagenólogo en la toma de radiografías y en la aplicación técnica en el diagnóstico por imágenes, en cualquier Servicio de Diagnóstico por Imágenes, excepto el registro de ecografías.
- Participar en actividades relativas a la atención de la salud mediante la obtención de imágenes para la realización de diagnósticos en Medicina, Odontología y / o veterinaria
- Realizar tareas relacionadas a la atención del paciente: recepción del mismo y de sus acompañantes e información acerca del proceso que se llevará a cabo
- Valorar la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado del paciente.
- Producir las imágenes, identificar y procesar las señales capturadas del cuerpo humano, y evaluar la calidad de la toma.
- Operar con responsabilidad las consolas de los equipos y los materiales propios de Diagnóstico por Imágenes: Rayos "X", terapia superficial de radiotécnica y radionúclidos en medicina nuclear, mammografía, Tomografía Axial Computarizada (TAC), Resonancia Magnética (MNR).
- Participar de equipos de investigación.
- Desempeñar funciones en el ámbito de la medicina forense
- Actuar en medicina veterinaria cuando se requiera realizar diagnósticos a través de imágenes.
- Aplicar y comprobar las medidas de Radio protección en unidades de aplicación médico-diagnóstica de las radiaciones ionizantes, bajo supervisión facultativa.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





TUCUMÁN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
TUCUMÁN

Bicentenario de la Independencia 2010/2016

**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 15(MED)**

**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

- Integrar grupos de trabajo intra e interinstitucionales, interregionales, inherentes a su especialidad.
- 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

#### **VI. Areas de Competencia**

- Atender a la persona para producir imágenes en la Toma de radiografías y la aplicación técnica en el diagnóstico por imágenes, en cualquier Servicio de Diagnóstico por Imágenes.
- Desarrollar capacidad, destreza y habilidades para insertarse en los servicios de diagnóstico por imágenes.
- Recepción y preparación del paciente para la realización del estudio pertinente.
- Brindar información sobre el proceso y las características del mismo.
- Realizar y organizar las acciones preparatorias del paciente y del equipo.
- Aplicar la técnica específica para cada caso.
- Manejar los equipos con los que se trabaja en todos los ámbitos del Diagnóstico por Imágenes considerando su alcance y nivel de complejidad.
- Manejar en equipos instalados desde el primer nivel al cuarto nivel de salud, lo que le brindará mayor nivel de inserción laboral.
- Procesar las imágenes y elaborar informes y archivar la información.
- Calibrar los equipos.

#### **Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante**

- 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.
- Gestionar su ámbito de trabajo para el correcto desarrollo de su tarea profesional, administrando adecuadamente los recursos que le sean provistos para el desarrollo de su función.
- Desarrollar un orden de trabajo y organización en la atención del paciente,

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|       |
|-------|
| M.Ed. |
|       |
|       |



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

- en la realización y entrega de los estudios.
  - Realizar el cuidado de los equipos y los materiales empleados para prestar servicio en la atención.
  - Controlar el funcionamiento adecuado del equipamiento y la calidad de los materiales. Realizar buenas prácticas utilizando las correctas medidas de bioseguridad para sí y para sus pacientes.
  - Incorporar e implementar las medidas de bioseguridad como medida habitual en el desempeño de la actividad, en protección al paciente, a su persona y el ambiente laboral.
  - Poner en Ejercicio medidas de seguridad que aminoren el riesgo en el Ejercicio de su trabajo debido a la exposición a la que se encuentra sometido y las consecuencias de las mismas con respecto a los efectos colaterales en su salud.
  - Reconocer las reacciones adversas de medicamentos y medios de contraste que pudieran ocasionar alguna reacción anafiláctica en el paciente durante el estudio, por lo cual, también deberá conocer la correcta utilización de los primeros auxilios para lograr la estabilización del paciente.
  - Valorar la viabilidad del estudio según el tipo de paciente, y cómo aplicar la técnica en cada paciente según el caso.
  - Aplicar las medidas de bioseguridad en el manejo de pacientes con patologías infecto-contagiosas.
  - Participar de un proceso de formación continua que le permita mantenerse actualizado primordialmente con respecto a la tecnología necesario en el diagnóstico por imágenes la cual se encuentra en un constante y acelerado desarrollo. Realizar un continuo y permanente estudio y actualización relacionados con los nuevos avances tecnológicos en imágenes y la aplicación de nuevas técnicas.
  - Participar en equipos de investigación.
- VII. Ámbitos de Inserción Laboral**
- El Técnico en Diagnóstico por Imágenes podrá realizar tareas en:
- Hospitales y Clínicas públicas y privadas.
  - Instituciones gubernamentales de atención médica integral.
  - Gabinetes y o centros de Diagnóstico por imágenes privados.
  - Consultorios de diagnóstico odontológicos
  - Clínicas veterinarias con equipamiento en diagnóstico por imágenes.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° **2341** /5(Med)

EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15

Cont. Anexo Único

///...

VIII. Plan de Estudios (organizado por campos de Formación)

| AÑO              | N° UNIDADES CURRICULARES   | Hs. Cátedras Semanales | Hs. Cátedras Anuales | Horas Reloj Anuales | "Formación":<br>G.: "F.", "F.", "P." | General | Fundamento | Específica | Práctica |
|------------------|--|------------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------|---------|------------|------------|----------|
| 1                | 1 Comunicación y Producción de Textos                                      | 2                      | 60                   | 40                  | G                                    | 60      | 0          | 0          | 0        |
|                  | 2 Tecnología Informática   | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 3 Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo                                  | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 4 Salud Pública  | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 5 Fundamentos de Esterilización  | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 6 Físico Química   | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 7 Anatomía y Fisiología I  | 3                      | 90                   | 60                  | E                                    | 0       | 0          | 90         | 0        |
|                  | 8 Técnicas de Diagnóstico por Imágenes I                                   | 4                      | 120                  | 80                  | E                                    | 0       | 0          | 120        | 0        |
|                  | 9 Prácticas Profesionalizantes I   | 10                     | 300                  | 200                 | P                                    | 0       | 0          | 0          | 300      |
| TOTAL PRIMER AÑO |  | 29                     | 870                  | 580                 |                                      | 60      | 300        | 210        | 300      |
| 2                | 1 Psicología   | 3                      | 90                   | 60                  | G                                    | 90      | 0          | 0          | 0        |
|                  | 2 Bioseguridad   | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 3 Farmacología   | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 4 Asistencias Médicas Básicas  | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 5 Biofísica  | 4                      | 120                  | 80                  | E                                    | 0       | 0          | 120        | 0        |
|                  | 6 Anatomía y Fisiología II   | 4                      | 120                  | 80                  | E                                    | 0       | 0          | 120        | 0        |
|                  | 7 Técnicas de Diagnóstico por Imágenes II                                  | 8                      | 240                  | 160                 | E                                    | 0       | 0          | 240        | 0        |
|                  | 8 Prácticas Profesionalizantes II  | 4                      | 120                  | 80                  | P                                    | 0       | 0          | 0          | 120      |
|                  | TOTAL SEGUNDO AÑO  |                        | 29                   | 870                 | 580                                  |         | 90         | 180        | 480      |
| 3                | 1 Inglés Técnico   | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 2 Ética y Deontología  | 3                      | 90                   | 60                  | G                                    | 90      | 0          | 0          | 0        |
|                  | 3 Organización y Gestión de las Instituciones de Salud                     | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 4 Metodología de la Investigación y Bioestadística.                        | 2                      | 60                   | 40                  | F                                    | 0       | 60         | 0          | 0        |
|                  | 5 Radio Protección   | 5                      | 150                  | 100                 | E                                    | 0       | 0          | 150        | 0        |
|                  | 6 Embriología y Patología  | 4                      | 120                  | 80                  | E                                    | 0       | 0          | 120        | 0        |
|                  | 7 Procedimientos Tecnológicos Especiales para el Diagnóstico por Imágenes. | 8                      | 240                  | 160                 | E                                    | 0       | 0          | 240        | 0        |
|                  | 8 Prácticas Profesionalizantes III   | 4                      | 120                  | 80                  | P                                    | 0       | 0          | 0          | 120      |
|                  | TOTAL TERCER AÑO   |                        | 30                   | 900                 | 600                                  |         | 90         | 180        | 510      |
| TOTALES          |  | 88                     | 2640                 | 1760                |                                      | 240     | 660        | 1200       | 540      |
|                  |  |                        |                      | Porcentaje          |                                      | 9%      | 25%        | 45%        | 20%      |
|                  |  |                        |                      | Mínimo              |                                      | 5%      | 20%        | 45%        | 10%      |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

M.Ed.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341

/5(MED)

EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15

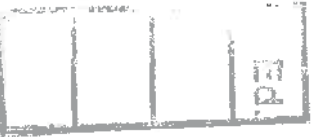
Cont Anexo Único

///...

IX. Cuadro con el Detalle de Horas Teóricas y Prácticas

| N°          | UNIDADES CURRICULARES  | PRIMERA AÑO |              |                       |           |                      |                     |           | Ambito de salud |
|-------------|--|-------------|--------------|-----------------------|-----------|----------------------|---------------------|-----------|-----------------|
|             |  | Hs. Totales | Hs. Teóricas | Total horas Prácticas | Aula      | Laboratorio Imágenes | Sala de Informática |           |                 |
| 1           | Comunicación y Producción de Textos                                      | 2           | 2            | -                     | -         | -                    | -                   | -         | -               |
| 2           | Tecnología Informática   | 2           | 1            | 1                     | -         | -                    | 1                   | -         | -               |
| 3           | Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo                                  | 2           | 1            | 1                     | -         | -                    | -                   | 1         | -               |
| 4           | Salud Pública  | 2           | 1            | 1                     | -         | -                    | -                   | 1         | -               |
| 5           | Fundamentos de Esterilización  | 2           | 1            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 6           | Físico Química   | 2           | 1            | 1                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 7           | Anatomía y Fisiología I  | 3           | 2            | 1                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 8           | Técnicas de Diagnóstico por Imágenes I                                   | 4           | 2            | 2                     | 1         | 1                    | 1                   | -         | -               |
| 9           | Prácticas Profesionalizantes I   | 10          | -            | 10                    | -         | -                    | 3                   | -         | 7               |
| SEGUNDO AÑO |  |             |              |                       |           |                      |                     |           |                 |
| 1           | Psicología   | 3           | 2            | 1                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 2           | Bioseguridad   | 2           | 1            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 3           | Farmacología   | 2           | 1            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 4           | Asistencias Médicas Básicas  | 2           | 1            | 1                     | -         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 5           | Biofísica  | 4           | 2            | 2                     | 1         | -                    | 1                   | -         | -               |
| 6           | Anatomía y Fisiología II   | 4           | 2            | 2                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 7           | Técnicas de Diagnóstico por Imágenes II                                  | 8           | 4            | 4                     | 2         | 2                    | 2                   | -         | -               |
| 8           | Prácticas Profesionalizantes II  | 4           | -            | 4                     | -         | -                    | -                   | -         | 4               |
| TERCER AÑO  |  |             |              |                       |           |                      |                     |           |                 |
| 1           | Inglés Técnico   | 2           | 1            | 1                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 2           | Ética y Deontología  | 3           | 2            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 3           | Organización y Gestión de las Instituciones de Salud                     | 2           | 1            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 4           | Metodología de la Investigación y Bioestadística.                        | 2           | 1            | 1                     | 1         | -                    | -                   | -         | -               |
| 5           | Radio Protección   | 5           | 2            | 3                     | 3         | -                    | -                   | -         | -               |
| 6           | Embriología y Patología  | 4           | 2            | 2                     | 1         | 1                    | -                   | -         | -               |
| 7           | Procedimientos Tecnológicos Especiales para el Diagnóstico por Imágenes. | 8           | 4            | 4                     | 2         | 2                    | -                   | -         | -               |
| 8           | Prácticas Profesionalizantes III   | 4           | -            | 4                     | -         | -                    | -                   | -         | 4               |
|             | <b>TOTAL</b>   | <b>88</b>   | <b>37</b>    | <b>51</b>             | <b>19</b> | <b>13</b>            | <b>2</b>            | <b>17</b> |                 |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 341 /5(MED)  
EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15  
Cont. Anexo Único  
///...

X. Desarrollo de los Unidades Curriculares (Contenidos y Referencias Bibliográficas)

**UNIDAD CURRICULAR: COMUNICACIÓN Y PRODUCCIÓN DE TEXTOS**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año

Carga horaria: 2 hs. cátedras

Cursado: Anual.

Campo de Formación: General.

Perfil Profesional: Profesor/a Universitario en Letras / Licenciada/o en Letras

**Contenidos**

**Eje Temático Nº 1**

Las competencias comunicativas. Convenciones que rigen el intercambio comunicativo. Producción oral y escrita de textos y discursos. Aspectos referidos a la comprensión y producción. Coherencia y cohesión. Jergas y lenguajes del sector. Elaboración, expresión, justificación, evaluación, confrontación e intercambio de opiniones.

**Eje Temático Nº 2**

Modalidades en la comunicación. Los discursos. Tipos y géneros según la práctica social de referencia. Discurso técnico, instrumental, instruccional, de divulgación científica, argumentativo. El informe. La monografía. El instructivo. Las guías. El reglamento. Las fichas. Documentales. Conferencias. Compresión y producción. Adecuación léxica. Textos administrativos. Notas, circulares, actas, expedientes, notas de elevación, recibos, protocolos, etc.

**Bibliografía Básica de Referencia.**

- Alonso de Rúfolo, M. (Coord.) (2005). Comprensión y Producción Textual. Bibliografía y actividades. (Cuaderno de cátedra). Tucumán, Facultad de Filosofía y Letras, UNT.
- Bajtin, M. (1985). El problema de los géneros discursivos en Estética de la creación verbal. México. Editorial Siglo XXI.
- Bassols, M.; Torrent, A. (2003). Modelos textuales. Barcelona, Octaedro.
- De Beaugrande y Dressler (1997). Introducción a la lingüística del texto – Barcelona: Ariel.
- De Gregorio de Mac, M. I. (1997). Cuando de argumentar se trata. Santa Fe, Fundación Ross.
- De Saussure, F. (1993). Curso de Lingüística General – México: Fontamara.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MEd)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont Anexo Único**

///...

- Dijk, T. A. (1978). Estructuras y Funciones del Discurso. México. Editorial Siglo XXI.
- Dubois, M. E. (1989). El proceso de lectura: de la teoría a la práctica. Editorial Aique. Buenos Aires.
- Ducrot, O. (2001). El decir y lo dicho. Buenos Aires. Edicial.
- Lamiquiz, V. (1985). El contenido Lingüístico. Del Sistema al Discurso. Barcelona: Ariel.
- Lamiquiz, V. (1989). Lengua Española. Métodos y Estructuras Lingüísticas. Barcelona: Ariel.
- Lavandera, B. R. (1985). Curso de Lingüística para el Análisis del Discurso Buenos Aires. Hachette.
- Lomas, C.; Osoro, A. y Tusón, A. (1993). Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa y enseñanza de la lengua. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Marfiofi, Zamudio de Molina y Duarte, P. (1991). Temas de argumentación. Buenos Aires. Biblos.
- Marín, M. (1999). Lingüística y enseñanza de la lengua. Buenos Aires. Editorial Aique.
- Miranda Alonso, T. (1995). El juego de la argumentación. Madrid, Ediciones De La Torre.
- Renkema, J. (1999). Introducción a los estudios sobre el discurso. Barcelona. Editorial Gedisa.
- Reyes, G. (1990). La Pragmática Lingüística. El estudio del uso del lenguaje. Madrid: Montesinos.
- Reyes, G. (1996). El abecé de la pragmática – Madrid: Arco Libros.
- Silvestri, A. (1998). En otras palabras. Buenos Aires. Cántaro.

**UNIDAD CURRICULAR: TECNOLOGÍA INFORMÁTICA**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Ingeniero/o en Sistema de Información / Ingeniero/o en Informática / Ingeniero/o en Computación.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION







**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Tecnología informática. La comunicación y la información en el mundo actual. La informática en las múltiples actividades del hombre. Sub desarrollo histórico y rápida evolución. Aplicaciones de la informática en el sector de salud. Lenguaje informático

**Eje Temático N° 2**

Organización y tratamiento de la información Carpetas y archivos. Procesadores de textos, composición y modificación de textos. Planillas de cálculo, operaciones básicas. Introducción a la base de datos. Programas específicos utilizados en salud para procesamiento de la información.

**Eje Temático N° 3**

La informática al servicio de la comunicación. Internet y correo electrónico. Foros, comunicación en línea, bibliotecas virtuales. Redes sociales. Ventajas y riesgos. La información al servicio de la comunicación, búsqueda bibliográfica uso de aulas virtuales y páginas web. Participación en teleconferencias. Publicaciones en diferentes formatos Sistema de Información Hospitalario (HIS). Sistema de Información Radiológico (RIS). Sistema de Comunicación y Archivo de Imágenes (PACS). Imagen Digital y Comunicación en Medicina (DICOM).

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Leslie F. P. Aguilera (2010). Manual de Introducción a la Computación y Sistema Operativo. Editado por Academia American.
- Ley Nac. N° 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo Romero Gaitán Rivera, Jorge .Referencia de Computación.
- OMS: Informe Técnico N° 151
- Romero Gaitán Rivera, Jorge .Referencia de Computación-
- Romero Gaitán Rivera, Jorge .Referencia de Computación-
- Sitios actualizados de internet <http://espanol.free-ebooks.net/categoria/mundo-digital>
- Wikipedia-La enciclopedia libre de internet.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| M.Ed. |  |  |  |
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |

**UNIDAD CURRICULAR: CONDICIONES Y MEDIOAMBIENTE DE TRABAJO**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

///...



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°** /5(MED)  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15** **2341**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Cursado:** Anual.

**Campo de Formación:** Fundamento.

**Perfil Profesional:** Licenciada/o en Higiene y Seguridad Laboral / Técnica/o Superior en Higiene y Bioseguridad

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Condiciones y Medio Ambiente De Trabajo (CYMAT) Conceptualización. Incidencia de las CYMAT en la eficacia de una organización. Variabilidad permanente de las CYMAT. El proceso de trabajo y las condiciones de medioambiente de trabajo. Las condiciones de trabajo. La organización, el contenido y la significación del trabajo. Duración y configuración del tiempo de trabajo. Ergonomía de las instalaciones, útiles y medios de trabajo. La carga de trabajo y sus dimensiones. La carga física y el esfuerzo muscular, la carga mental y la carga psíquica.

**Eje Temática N° 2**

El medio ambiente donde se desenvuelve el trabajo .Medio ambiente físico (ruidos, vibraciones, iluminación, temperatura, humedad, radiaciones) medio ambiente químico (líquidos, gases, polvos, vapores tóxicos); ambiente biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos). Factores tecnológicos y de seguridad: riesgos de transporte, orden y limpieza, riesgos eléctricos, de incendio, derrames, mantenimiento del equipamiento.

**Eje Temático N° 3**

Derecho del trabajo. Riesgos en el ambiente laboral. Accidentes de trabajo. El trabajo y la salud laboral. Enfermedades profesionales. Seguridad laboral.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- AAVV. (2003). Colección de Módulos: La Salud y el Trabajo, FUNSAT, Bs. As.
- Clerc, J.M. (1986). Introducción a la CYMAT; O.I.T. Ginebra.
- 

**UNIDAD CURRICULAR: SALUD PÚBLICA**

**Tipo de unidad curricular:** Materia.

**Ubicación en el plan de estudios:** Primer Año.

**Carga horaria:** 2 hs. cátedras

**Cursado:** Anual.

**Campo de Formación:** Fundamento.

**Perfil Profesional:** Médico/a.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|        |
|--------|
| 1. Ed. |
|        |
|        |
|        |



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MEd)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

**Contenidos:**

**Eje Temático N° 1**

Proceso de salud-enfermedad. Evolución histórica del concepto de salud. Concepción integral del proceso salud-enfermedad. Factores sociales económicos, culturales y psicológicos intervinientes. Atención Primaria de la Salud. Diversidad cultural y Atención Primaria de la Salud. Rol de los organismos internacionales relacionados con la Salud. OMS.OPS.

**Eje Temático N° 2**

Salud Pública. Características generales. Fines y objetivos. El derecho a la salud. La seguridad social. Salud y desarrollo. La salud como inversión en el marco de las políticas públicas. Las reformas de los sistemas de salud en la Región. Su incidencia sobre las instituciones y los servicios de salud.

**Eje Temático N° 3**

Epidemiología. Definiciones y Desarrollo histórico del concepto. Campo de aplicación al área de salud pública. Vigilancia epidemiológica. Conceptos de riesgo y grupo vulnerable. Concepto de prevención. Niveles. Diagnóstico de epidemias y prevención. Características epidemiológicas y riesgos consecuentes de las enfermedades más comunes. Uso de la Epidemiología en los servicios de salud. Perfiles epidemiológicos nacionales, regionales, locales. Vigilancia epidemiológica. Enfermedades que se vigilan en la región. Modo de vigilancia. Riesgo. Concepto. Factor de riesgo. Indicadores de nivel de salud de la población. Indicadores socio-económicos. Indicadores de Servicios de salud.

**Eje Temático N° 4**

Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades. Foco de las intervenciones, objetivos, actores intervinientes, metodologías. Fortalecimiento de la acción comunitaria. Responsabilidades individuales y políticas de Estado en la construcción de estilos de vida saludables. Interdisciplina e intersectorialidad en la promoción de la salud. Educación para la Salud. Sus escenarios principales: Los medios masivos, las instituciones comunitarias, las instituciones educativas, los servicios de salud. Herramientas para el diseño de un programa de promoción de la salud y/o prevención de enfermedades relacionadas con la especialidad.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- García de Vázquez, L. (2004). Historia de la Medicina. Evolución, sobre salud y enfermedad. OPS: Crisis de la Salud Pública. Concepto de Salud y Salud Pública 2006

Prof. MARIA SUVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**TUCUMÁN**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
TUCUMÁN

Bicentenario de la Independencia 2010/2016

**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /S(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

Cont. Anexo Único

///...

- Gastao Wagner de Sousa (2008). Gestión en Salud en defensa de la vida. Hermer Y Henderson (2001), "Enfermería Práctica 2001Ed. Ingas
- Irala Estévez J, Martínez González MA, Seguí Gómez M. (2004) Epidemiología Aplicada. Edit. Ariel; Barcelona.
- Manual del Curso Regional de Técnicos en Saneamiento (1971) Ministerio de Bienestar Social
- Martínez González, M.Á. (2013). Conceptos de salud pública y estrategias preventivas: un manual para ciencias de la salud.: Edit. Elsevier, Barcelona.
- Martínez Navarro, F. et al. Salud Pública. (1999) McGraw-Hill-Interamericana, Madrid
- Sonis, Abraham. (1983). Medicina Sanitaria y Administración de Salud – Tomo I – Argentina.
- OMS: Informe Técnico N° 151.
- OPS/OMS Manual de APS, Serie Patlex PXE 10
- Roses Mirta (2011). Crisis de la Salud., directora de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- Secretaria De Salud Pública. Manual educativo sobre temas de salud. Tomo II. Tucumán. 2010
- Sierra López A, Sáenz González MC, Fernández- Crehuet J, et al (Ed.) (2008) Medicina Preventiva y Salud Pública. 11ª Edición. Edit. Masson, Barcelona.
- U.N.T. Facultad de Medicina. Cátedra de Medicina Preventiva Salud Pública, Año 1991.

Prof. MARINA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

**UNIDAD CURRICULAR: FUNDAMENTOS DE ESTERILIZACIÓN**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Farmacéutico/o / Bioquímico/o / Licenciado/a en Enfermería

Contenidos

Eje Temático N° 1

Infecciones, puertas de entrada Técnicas y procedimientos invasivos.

1.Ed.



CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /S(MEd)

EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15

Cont. Anexo Único

///...

Microorganismos patógenos y saprofitos, Cuidados especiales según edad y características del paciente Infecciones nosocomiales repercusiones económicas y sociales.

#### Eje Temático N° 2

Limpieza y esterilización de los materiales de una forma metódica y precisa, tratamiento más adecuado según el material Desinfección, esterilización fundamentos

#### Eje Temático N° 3

La importancia de la protección del ambiente, la importancia de la salud ocupacional y el interés social por la calidad de los servicios de salud. Manutención de la esterilización y asepsia del material a utilizar. Criterios y comunicación entre el equipo de salud que colabora en Central de Esterilización. Calidad del servicio, ligado con la satisfacción del usuario.

#### Bibliografía Básica de Referencia:

- Dugas, B. (1989). "Tratado De Enfermería Práctica" Ed. Científico-Técnica, La Habana.
- Fundación Hospital de Pediatría Prof. Juan P Garrahan. "Enfermería Pediátrica-Neonatal". Cuadernillo N° 1. Bs. As. 1999.
- Hna. Stella Maris (1993) "Esterilización y Desinfección" *En Revista Temas de Enfermería Actualizada (TEA)* Bs. As.
- Ramos de Foá, Bilma (1990). "Desinfección y Esterilización en el Hospital. Asepsia Médica y Quirúrgica" *En Revista Argentina de Enfermería.*

#### UNIDAD CURRICULAR: FÍSICO QUÍMICA.

Prof. MARÍA SILVIA OJEDA

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

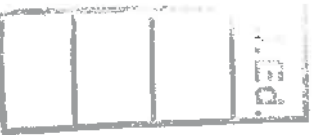
Perfil Profesional: Profesora Universitario en Física / Profesora Universitario en

Química / Licenciada/o en Física / Licenciada/o en Química

#### Contenidos

##### Eje Temático N° 1

Energía, Electricidad, Radiación Electromagnética, Estructura Atómica, Producción De Rx, Aenuación. De La Radiación, Película Radiográfica, Pantalla Intensificadora, Factores Geométricos Que Influyen En La Imagen.





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Eje Temático N° 2**

Radiación y Materia. Masa. Energía. Equivalencias. Control De La Radiación  
Dispersa Las Interacciones fundamentales. Estructura atómica: orbitales  
electrónicos y núcleo. Mecánica: Velocidad. Movimientos tipos Radiación  
Electromagnética Modelo ondulatorio y corpuscular de la radiación  
electromagnética. Espectro electromagnético. Radiaciones ionizantes y no  
ionizantes. Radiación X. Tubos de rayos X. Generación natural y artificial de los  
rayos X. Energía e Intensidad de la radiación. Propiedades geométricas y físicas  
de la radiación: Propiedades ópticas de la radiación X. Leyes y fenómenos.  
Circuitos. Carga eléctrica. Ley de Coulomb.

**Eje Temático N° 3**

Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Voltaje Intensidad de Corriente Eléctrica.  
Potencial eléctrico. Régimen estacionario de corrientes y tensiones. Electro  
magnetismo: Magnetismo. El campo magnético. Campo uniforme en el interior de  
un resonador (MRI).Flujo magnético. Fuentes de campo magnético. Materiales  
magnéticos. Ferro magnetismo, paramagnetismo y diamagnetismo. Ley de  
Inducción Electro magnética. Generación de tensión y corrientes alternas.  
Transformadores y auto-transformadores. Aceleradores lineales de electrones y  
otras partículas cargadas. Producción artificial de radiación X. Radioterapia y  
Tomografía Computada.

**Eje Temático N° 4**

Ondas electromagnéticas: Propagación de ondas electromagnéticas a partir del  
concepto unificado de Campo Electromagnético. Energía transportada. Intensidad.  
Relación entre los modelos ondulatorios y fotónico de la radiación  
electromagnética. Radiación de frenado. Espectro electromagnético. Desarrollo de  
la tecnología en el campo de la salud y las ondas electromagnéticas. Interacción  
radiación materia: Radiaciones ionizantes y no ionizantes. Interacción de la  
radiación con la materia. Magnitudes dosimétricas básicas: Energía impartida.  
Exposición. Dosis absorbida. Unidades aceptadas internacionalmente.  
Radioactividad. Radiación alfa, beta y gamma. Radiación electro-magnética y de  
partículas. Ley de decaimiento radiactivo. Actividad. Tabla de nucleidos. Fuentes  
naturales. Radiación cósmica y terrestre. Fuentes artificiales.

**Eje Temático N° 5**

Generalidades de la Química. Fenómenos físicos y químicos. Materia.  
Propiedades físicas y químicas. Masa. Peso. Volumen. Densidad. Temperatura.  
Longitud. Tiempo. Fuerza. Presión. Unidades de medida. Sustancias simples y

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº** /5(MEd)  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15** **2341**  
**Cont. Anexo Unico** ///...

compuestas. Sustancias puras y mezclas. Criterio de pureza. Estados físicos de la materia. Características. Teoría cinética molecular. Cambio de estado. Cambios progresivos y regresivos. Temperatura. Punto de fusión y punto de ebullición Fenómenos físicos y químicos sobre los que se basa el funcionamiento normal de órganos y sistemas del cuerpo humano y las interrelaciones entre ellos. Fenómenos que se producen durante la preparación y revelado de la placa radiográfica.

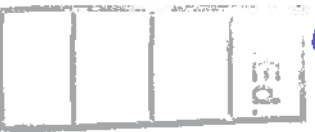
#### **Eje Temático Nº 6**

Química inorgánica: Nomenclatura química. El átomo. Uniones químicas. Oxidoreducción. Estados del a materia. El agua. Química Orgánica: Funciones químicas y grupos funcionales. Ácidos y bases. Soluciones .Sistemas. Amortiguadores: buffer. Biomoléculas. Membranas. Permeabilidad.

#### **Bibliografía Básica de Referencia**

- A.L. Reimann (2001). Física: Vol. 1 Y 2 Ed. C.E.C.S.A.1. Compañía Editorial Continental S.A.
- Francis W. Sears (1967). Fundamentos de Física. Ed. Aguilar
- Jacobi Y Paris (1983). Manual De Tecnología Radiológica. El Ateneo, Buenos Aires.
- Mac Donald & Burns (1996). Física para las Ciencias de La Vida. Ed. Fondo Educativo Interamericano.
- Maiztegui, J. Sabato (1991). Física 1. Décima edición. Ed. Kapeluz
- Manual De Física: B.M. Yavorski, A.A. Deltaf. Ed. Mir Moscú.
- P.S.S.C. (Physical Science Study Committee) Vol. 1 Y 2 Ed. Reverté S.A.
- R. Gautreau, W. Savin (1998). Mc Graw-Hill Física Moderna. Cecsa.
- R. Heisberg, L.S. Lerner Física Fundamentos y Aplicaciones: Vol. 1y2 Mc Graw Hill.
- R. Resnick, D. Hallyday. Física Para Estudiantes De Ciencias e Ingeniería: Vol. 1.
- R.E. Castiglioni, O; Perazzo, A. Rela Física I. Ed. Troquel. Ebook [Http://www.Getbookee.Com/Kapeluz/2011](http://www.Getbookee.Com/Kapeluz/2011)
- R.P. Feynman Fundamentos De Física: Vol. 1 Fondo Educativo Interamericano.
- S.C. Bushong Manual (2010) De Radiología Para Tecnólogos: Ed. Mosby. [http://www.LibrosIntinta.In/Busca/Manual I-De-Radiologia-Bushong-Octava-Edición/Pdf/](http://www.LibrosIntinta.In/Busca/Manual-I-De-Radiologia-Bushong-Octava-Edición/Pdf/)

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15

Cont. Anexo Único

///...

- Schaun Serie: Álgebra-Cálculo Diferencial-Geometría Analítica- Frank Ayrestr. Ed. Graw Hill

## UNIDAD CURRICULAR: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA I

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 3 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específico.

Perfil Profesional: Médico/a

Contenidos

### Eje Temático N° 1

Biología celular. La célula. Células procarionticas y eucarionticas. Principales bio moléculas. La célula eucariota humana. Estructuras sub celulares: funciones. El núcleo celular. ADN y ARN. Replicación del ADN. Ciclo celular: meiosis y mitosis. Concepto de mutación genética. Principales tipos de mutaciones. Efectos cromosómicos de las mutaciones. Transmisión de caracteres. Bio síntesis proteica. Concepto de respiración celular. Cito esqueleto. Membranas y permeabilidad.

### Eje Temático N° 2

Estructura del cuerpo humano. Anatomía: La estructura del cuerpo humano. Fisiología: concepto, importancia y relación con otras ciencias biológicas. Concepto de órgano, aparato y sistema. Anatomía, fisiología y relaciones topográficas del sistema: -ósteo-artro-muscular. Osteología: estructura, tejido óseo compacto y esponjoso. Esqueleto: axial y apendicular. Clasificación de los huesos: largos, planos y cortos. Articulaciones: definición. Componentes de una articulación. Clasificación: sinartrosis, anfiartrosis y diartrosis (variedades). Ubicación y descripción de los huesos de la cara y el cráneo, columna vertebral, tórax, pelvis, miembros superiores e inferiores. Fosas y Cavidades Miología: Músculos lisos y estriados. Principales músculos de la cabeza, tronco, pelvis miembros superiores e inferiores.

### Bibliografía Básica de Referencia:

- Atlas de anatomía humana: Estudio fotográfico del cuerpo humano Johannes W. Rohen, Chihiro Yokochi, Elke Lüjten-Drecoil 2000
- Farall Jorge (1993). Anatomía Humana . Tucumán: Ediciones El Graduado.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|        |
|--------|
| M. Ed. |
|        |
|        |





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°** 2341 /5(MED)  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont Anexo Único**  
///...

- Gennesser H. (2000). Histología 3a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana
- Mc Cracken (2004). Nuevo Atlas del Cuerpo Humano. Walker Ed. Visor
- Mc Minn, Hutchings (1998). Gran Atlas de Anatomía Humana. Year Book Medical Publishers
- Parker Anthony, A. Thibodean, G. A. (1983). Anatomía y Fisiología. Edit. McGraw-Hill, España.
- Rouvier (2011). Anatomía y Fisiología Humana .11va edición.
- Rouviere, H.; Delmas, A. (2011). Anatomía Humana. Elsevier, España.11ª edición.
- Videos de Anatomía.  
Humanahttp://www.leonardocoscarelli.blogspot.com.ar/

### **UNIDAD CURRICULAR: TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES I**

**Tipo de unidad curricular:** Materia

**Ubicación en el plan de estudios:** Primer Año

**Carga horaria:** 4 hs. cátedras

**Cursado:** Anual.

**Campo de Formación:** Especifica

**Perfil Profesional:** Médico/a Radiólogo / Técnica/o Superior en Radiología

**Contenidos**

#### **Eje Temático N° 1**

Energía en general. Fuentes y origen.

Transformación de la energía. Propagación .Teorías Fotón. Longitud de onda.

Frecuencia. Período. Velocidad Radiaciones Espectro electro magnético. Tubo

emisor de rayos x Átomo. Estructura y teorías. Nucleones. Electrones. Molécula.

Elementos. Electroestática. Electrodinámica. Corrientes tipos y fases Generadores

tipos, tecnología implicadas Conducción eléctrica. Distribución urbana. Estaciones

transformadoras. Red domiciliaria. Red para equipos de rayos X.

#### **Eje Temático N° 2**

Colimadores. Mesas. Columnas. Potter Bucky. Espinógrafo. Expositmetro

automático. El intensificador de imágenes. Radioscopia televisada. Circuito

cerrado de V. Formación de imagen en el monitor. Sistemas estándar. Sistemas

de alta definición. Control automático de brillo. Garantía de calidad: Principales

pruebas de aceptación, estado y constancia. Configuraciones de los Equipos de

RX. Equipos fijos: radiología directa. Radiología seriada y radioscopia. Tomografía





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

Lineal. Equipos portátiles y rodantes para radiología directa y radioscopia. Equipos para odontología. Proyecciones Radiológicas

**Eje Temático Nº 3**

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

**Eje Temático Nº 4**

Imagen Radiográfica Analógica. Leyes de fotoquímica. Red de bromuros de plata. Formación de la imagen latente. Revelado, reacción redox. El resto del proceso: fijado, lavado y secado. Conjunto Chasis-Pantalla-Película. Respuesta de la emulsión a la exposición. Curva densitométrica. Densidad base, contraste, latitud y sensibilidad

**Eje Temático Nº 5**

Subsistema de procesamiento: manual y automático Características y funciones. Tecnología simplificada. Planta física. Procesado manual. Instrumental y accesorios. Procesado automático. Instrumental y accesorios. Principales Pruebas de aceptación, estado y constancia.

**Eje Temático Nº 6**

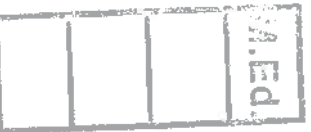
Imágenes radiológicas de proyección central. Haz útil, Rayo Central, Rayo Tangencial. Angulo de incidencia. Superposiciones y par radiográfico. Distancias entreFuente—Objeto—Planodeproyección.Magnificaciones.Distorsiones.

Calidad de Imagen. Concepto. Micro propiedades y Claridad de la imagen como objeto real. Fundamentos de la formación de la imagen. Fundamentos geométricos y físicos Artefactos, Contraste intrínseco, de receptor, de imagen. Ruidos, de estructura, cuántico, por radiaciones, de receptor. Borrosidades de sujeto, cinética, de receptor, geométricas. Cuantificación de la claridad de la imagen. Cuantificación del desempeño de observador: Curvas ROC.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Herrera, C. (1977). Compendio de Radiología Ed. Kalco, Tucumán.
- Jacobi, C.A.; Paris, D.Q (1992). Manual de Tecnología Radiológica. Edit. El Ateneo, Buenos Aires.
- Manual de Radiología para Tecnólogos – Stewart C. Bushung; Ed. Mosby editorial Elsevier –Masson : Saunder, Mobsy Harcourt Brace-

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION



...///



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MEd)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

2005.

- Manual de Tecnología Radiológica – Jacobi y París; Ed. El Ateneo 1999.
- Técnica Radiológica – Meschan; Ed. Paramericana 2] edición 1982.
- Técnicas Radiológicas – Lidio E. Mosca; Ed. Prometeo 2000.
- Vademécum de técnicas para proyecciones radiológicas mosca Bustamante. El Ateneo 2010.

**UNIDAD CURRICULAR: PSICOLOGÍA**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 3 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: General.

Perfil Profesional: Profesora Universitario en Psicología / Licenciada/o en Psicología / Psicólogo/a

**Contenidos**

**Eje Temático Nº 1**

Psicología y desarrollo. Bases biológicas de la personalidad. Etapas de la vida: Lactancia, Infancia, adolescencia, adultez, ancianidad. La Salud y la enfermedad como vivencias de la persona. El Paciente según la edad: abordajes particulares para la niñez, adolescencia, adultez, vejez y pacientes terminales

**Eje Temático Nº 2**

Elementos de psicología de grupos. La conducta como objeto de estudio de la psicología. Áreas de la conducta. El grupo operativo, objetivos tareas. Roles: Ilder, Portavoz, Saboteador, Chivo emisario. Ansiedades Básicas: miedo a la pérdida y miedo al ataque. Supuestos básicos de Bion. Dinámica de grupal interna y externa. Rol del Técnico como miembro integrante de un Equipo de Salud. Concepto de interdisciplinariedad. Relación jefe- colaborador. Resolución de Conflictos.

**Eje Temático Nº 3**

Psicología institucional. La relación terapéutica. Relación del Técnico Superior contextualizada en una institución de salud con sus características organizacionales, aspectos comunicacionales, factores socio-económicos y culturales. Prioridades del trabajo psicológico en Atención en los diferentes niveles de atención de la salud.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION



...///



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Eje Temático Nº 4**

Marco de la relación terapéutica, perspectiva biopsico-socio cultural, niveles de análisis: temporalidad, continentes y contenidos. Modelo relacional horizontal que respeta la autodeterminación del sujeto de atención. Aspectos emocionales. Aspectos comunicación y la relación terapéutica. Comunicación verbal y gestual. Claridad, comunicación y empatía. Fases de la comunicación en la relación terapéutica: inicio, práctica y finalización.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- **ALCMEON:** Revista Argentina De Clínica Neuro Psiquiátrica. Fundación argentina de clínica Neuro-Psiquiátrica Revista de Psicoanálisis Revista de la Asociación Psicoanalítica Argentina (Sociedad Componente de la Asociación Psicoanalítica Internacional 2010
- Bleger, J. (1963). Psicología de la Conducta. EUDEBA, Buenos Aires.
- Bleger, José (1984). Temas de psicología (entrevista y grupos) Ed. Nueva visión" Buenos Aires.
- Florenzano Urzúa, R.; Zegers Prado, B. (2003). Psicología Médica. Mediterráneo, Santiago.
- López Martínez Manuel (2011). Conferencia en II congreso nacional y jornada anual de bioética. "la relación médico-paciente"
- Morales Calatayud F. (1999). Introducción a la Psicología de la Salud. Editorial El Ateneo.
- Páginas web psicología de la salud. "psicología y salud". "Integración mente y cuerpo" internet. [http://www.aniorte-nic.net/progr\\_asignat\\_psicolog\\_salud.htm](http://www.aniorte-nic.net/progr_asignat_psicolog_salud.htm)
- Páginas web Internet: [www.operacionred.com](http://www.operacionred.com) " Las características psicológicas de la adolescencia"
- Páginas web Internet: [www.starmedia.com](http://www.starmedia.com) "La Tercera edad"
- Páginas web Internet: [www.tripod.lycos.com](http://www.tripod.lycos.com) "La Infancia"
- Zepeda Herrera, F. (1999). Psicología Organizacional. Addison Wesley Longman, Pearson. México.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

M.ED.

**UNIDAD CURRICULAR: BIOSEGURIDAD**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

...///



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°** /5(MED)  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15** **2341**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Cursado:** Anual.

**Campo de Formación:** Fundamento.

**Perfil Profesional:** Licenciada/o en Higiene y Seguridad Laboral

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Principios básicos de bioseguridad. Medidas de bioseguridad en Instituciones de Salud. Planificación, control y registro. Puesta de conocimiento a todo el personal. Simulacros de aprendizaje. Protocolos ante accidentes. Medidas de bioseguridad de cada Servicio. Medidas de bioseguridad específicas de los Servicios de Rayos X y de Diagnóstico por Imágenes. Prevención de riesgos.

**Eje Temático N° 2**

Manuales de normativas y procedimientos. Normativas de OMS, OPS y reglamentaciones argentinas. Organismos de control ANMAT (Argentina) y FDA (EEUU). Control de los equipos y materiales a utilizar. Esterilización. Medidas de seguridad a tener en cuenta. Manejo de material radiactivo. Normas de la ARN. Bioseguridad desde el aspecto legal. Residuos. Gestión de residuos. Tratamiento. Marco regulatorio. Aspectos legales. Leyes sobre enfermedades transmisibles, ley de Ejercicio profesional, leyes y regimenes jurisdiccionales al respecto

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Colección de Módulos: La Salud y el Trabajo (2003) FUNSAT: Buenos Aires
- OMS: Informe Técnico N° 151.
- Ley Nac. N° 24.557 de Riesgos del trabajo, Decretos Reglamentarios N° 170/96, 1338/96 y Modificatorios.
- Ley Nac. N° 19587/72 de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

**UNIDAD CURRICULAR: FARMACOLOGÍA**

**Tipo de unidad curricular:** Materia

**Ubicación en el plan de estudios:** Segundo Año.

**Carga horaria:** 2 hs. cátedras.

**Cursado:** Anual.

**Campo de Formación:** Fundamento

**Perfil Profesional:** Farmacéutica/o

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Farmacología y Toxicología: Principios básicos de la farmacología. Concepto y





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 2341  
Cont Anexo Único

///...

evolución histórica de la Farmacología Farmacocinética: Vías de administración de los medicamentos. Absorción de los medicamentos y Distribución de los fármacos en el organismo. Paso de fármacos a través de membranas celulares. Bio transformación de los fármacos. Excreción de fármacos. Farmacodinamia: Mecanismos de acción de los fármacos. Interacciones farmacológicas: sinergismo y antagonismo. Reacciones adversas de los medicamentos. Formas de presentación de los medicamento

#### Eje Temático N° 2

Farmacocinética de las drogas más utilizadas en el Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Drogas: Clasificación y funciones. Acción farmacológica. Administración de medicamentos. Efectos en el organismo. Antibióticos. Esquemas de tratamiento. Cuidado y manejo de drogas. Medios de contraste radiológicos. Tipos. Riesgo de uso, reacciones adversas. Prevención de accidentes. Emergencias.

#### Bibliografía Básica de Referencia

- Chang, R.; College, W. (2002). Química Ed. Mc Graw Hill, Buenos Aires.
- Cicardo (1987). Biofísica Editores LOPEZ.
- Fernández Serventi, H. (2011). Química general e inorgánica, Losada S.A.
- Flores, J.; Armijo, J.A.; Mediavilla, A. (2008). Farmacología Humana. Masson- Salvat. 5º Edición.
- Guyton-Hall (2010). Tratado de Fisiología Médica. Décima Edición.
- Matiztegui, A. P y Sábado J. A. (1999). Introducción a la Física. Editorial Kapeluz.
- Malgor, L. A.; Valsecia, M. (2000). Farmacología Médica. Edit.
- Mautino, J. M. (2000). Físicoquímica 3. Aula Taller. Editorial Stella.
- Mautino, J. M. (2000). Química IV y V aula Taller, 3º edición. Editorial Stella.
- Mc. Murry, J. (2008). Química Orgánica. International Thomson Editores.
- Vattuone L. (2012). Biología. 4º edición. Editorial El Ateneo.
- Velázquez (2009). Farmacología Básica y Clínica. Eds. Lorenzo, Moreno, Leza, Lizasain, Moro y Portolés. Ed. Médica Panamericana. Madrid.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

1.Ed.

#### UNIDAD CURRICULAR: ASISTENCIAS MÉDICAS BÁSICAS

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 2341**  
**Cont Anexo Único**

///...

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Médico/a / Licenciado/a en Enfermería

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Primeros Auxilios. El ser humano. Concepto de salud y enfermedad. Signos vitales: Instrumentos y Sitios anatómicos donde se puede controlar: temperatura, pulso- Respiración Presión arterial- Procedimiento para el control de la presión arterial- Valores normales Valoración del estado del accidentado Síntomas en una urgencia Terminología Clínica.

**Eje Temático N° 2**

Legislación en primeros auxilios. Accidentes. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos. Estabilización. Transporte. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos Procedimiento en la Reanimación Cardio – Pulmonar - Posiciones- Tipos y Usos más frecuentes Responsabilidades, cuidados y métodos de asistencia

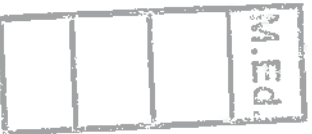
**Eje Temático N° 3**

Sucesos posibles. Pérdida de conocimiento: desfallecimiento, desmayo, lipotimia, Shock. Convulsiones. Heridas. Hemorragias. Hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esguinces. Vendajes. Quemaduras. Asfixias. Qué hacer y qué no hacer como medidas de urgencias en Quemaduras-Envenenamientos e intoxicaciones. Normas de Bioseguridad- Accidentes biológicos- Precauciones universales. El Botiquín. Componentes. Selección de los elementos específicos para cada área de trabajo. Control de la vida útil de los mismos.

**Bibliografía Básica de Referencia.**

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

- Bailly Raffensperger, E. (1998). Enciclopedia de la Enfermería. Edit. Océano.
- Bruner Sudath (2001). "Manual de Enfermería Médico Quirúrgico" 9na edición. Edit. Interamericana.
- Chemes De Fuentes, C. (2008). "Manual de Signos Vitales". En Documentos de Cátedra de Enfermería Quirúrgica, Escuela de Enfermería UNT Argentina. Tucumán.
- Glizer, I.M. (1993). Prevención de accidentes: conceptos, métodos y orientaciones para países en desarrollo. Washington: OMS, OPS.
- Hackett, W.J. (1997). Manual de Seguridad y primeros auxilios. México:





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 2341

Cont. Anexo Único

///...

Alfa Omega.

- Manual de Primeros Auxilios.
- Skett, M. (1988). Urgencias y primeros auxilios. México: El Manual Modemo.

#### UNIDAD CURRICULAR: BIOFÍSICA

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año

Carga horaria: 4 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

Perfil Profesional: Profesor/a Universitario en Física / Licenciado/a en Física

Contenidos

#### Eje Temático N° 1

Introducción a la biofísica. Los fenómenos físicos y las leyes que los rigen, La estructura y características de un equipo de RX. Principios sobre: Tensión superficial. Presión atmosférica y de los gases: su relación con la fisiología respiratoria. Principios sobre: Energía, calor, trabajo, energía libre. Primera y Segunda Ley de la Termodinámica. Concepto de temperatura, temperatura corporal. Termorregulación: termogénesis y termólisis.

#### Eje Temático N° 2

Electricidad en los procesos fisiológicos. Fuerza eléctrica. Corriente eléctrica. Potenciales La producción de RX. El funcionamiento del equipo de RX .La interacción de la radiación con la materia .Los conceptos físicos de la técnica radiológica. Los fundamentos de la protección radiológica .Los conocimientos tecnológicos específicos. Los principios físicos de los modernos estudios imagenológicos Radiación Electromagnética. Interacción de los electrones con la materia: ionización, producción de Rayo X. Principios constructivos de un equipo de Rayos X. Dosimetría y Radio protección del personal radiólogo. Nociones sobre aceleradores lineales y cobalto 60.

#### Eje Temático N° 3

El sonido en medicina. La onda sonora. Parámetros que la caracterizan. Rango Audible por el hombre. El BEL y el decibel. Uso médico del ultrasonido. El efecto DOPPLER: su aplicación al diagnóstico.

#### Eje Temático N° 4

La imagen radiológica como: percepción como objeto real. La luz en medicina.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION







**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

Naturaleza de la luz. Espectro electromagnético. Óptica. Fenómenos ópticos. Lentes y sus usos: su relación con el ojo humano. Endoscopios: fibra óptica. Uso médico de la luz UV y la radiación IR. Nociones sobre microscopía óptica y electrónica. El Láser: características. Uso médico. Cociente de Weber. Percepción de Intensidad, Longitud de onda, Distribución del espacio, Distribución del tiempo. Contraste, relación entre luminosidad y bordes. Reconocimiento de Señales: Percepción del espacio, del movimiento, de las formas. Diferentes enfoques: analítico, sintético. Interpretación de Señales: Atención visual, búsqueda visual, ilusiones elementales. Concepto de sistema, subsistema de captura, procesamiento y representación.

#### **Bibliografía Básica de Referencia**

- Bushong, E. (2010). Biofísica. Novena edición. España, S.A.
- Castiglioni, R. E.; Perazzo, O.; Rela, A. (1991). Física II. Ed. Troquel.
- Donald Graham, Martin Vosper, Paul Cloke (2012). Principios Y Aplicaciones De Física Radiológica. 6º Edición Elsevier España.
- Fundamental Physics of Radiology; W.J. Meredith, J. B. Massey. Wright & Sons Ltd. (1977). Actualización Diciembre 2005.
- Fundamentos de Física: Francis Sears. Vol. 1 Y 2 Ed. Aguilar.
- Halliday, David; Resnick, Robert; Walker, Jearl (2001). Fundamentos de Física, volúmenes 1 y 2, Tercera edición en español. México, CECSA: Compañía Editorial Continental, S.A.
- Maiztegui, A.; Sábato, J. (1999). Física I. Ed. Kapeluz.

#### **UNIDAD CURRICULAR: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA II**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 4 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

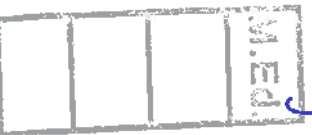
Perfil Profesional: Médico/a

**Contenidos**

**Eje Temático Nº 1**

Aparato Respiratorio. Mediastino. Músculos de la respiración. Diafragma. Aparato Cardiovascular: Corazón y grandes vasos. Ramas colaterales. Circulación mayor y menor. Aparato Digestivo: Boca y Faringe. Desarrollo de la dentición. Dentadura

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº** **2341** /5(MED)  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont Anexo Único**

///...

definitiva. Anatomía y Fisiología del Aparato Digestivo: Esófago. Estómago. Duodeno. Colon y Recto. Glándulas anexas: Hígado, Vías Biliares y Páncreas.

**Eje Temático Nº 2**

Aparato Urinario: Riñón. Cálices. Pelvis renal. Uréteres. Vejiga y Uretra. Aparato Genital Femenino: Ovarios. Trompas. Útero. Vagina y Vulva. Aparato Genital Masculino: Testículos y Bolsas. Conducto deferente. Vesículas seminales. Próstata. Uretra y Pene.

**Eje Temático Nº 3**

Sistema hematopoyético: Tejido mielóide: Médula ósea – Células sanguíneas – Funciones de las células sanguíneas. Tejido linfóide: Amígdalas – Nódulos linfáticos – Ganglios linfáticos. Bazo. Timo.

**Eje Temático Nº 4**

Glándulas Endócrinas: Hipófisis. Tiroides y Suprarrenales. Anatomía y función. División estructural y funcional del Sistema Nervioso: SNC y SNP. Tejido nervioso. Estructura y función. Meninges. Líquido Cefalorraquídeo. Médula espinal y Nervios raquídeos. Arco reflejo simple Órganos de los Sentidos: Visión y Audición. Sentidos: Olfato, tacto y gusto.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Barrett, K.E. (2010). Ganong Fisiología Humana. Mc Graw- Hill, Buenos Aires.
- Cingolani –Houssay (2000). Fisiología Humana 7º edición. Editorial El Ateneo.
- Farreras Rozman (2012). Medicina Interna. 17ª edición. Editorial DOYMA.
- Ham. David H. Cormack (1988). Histología. Novena edición. Editorial Harla, México. Modificado diciembre 2011.
- Mc Cracken (2004). Nuevo Atlas del Cuerpo Humano. Walker Ed. Visor.
- Principios de Neuroanatomía Humana (Farall) editorial El Graduado. Ayacucho 470-Tucumán, Argentina 1987.
- Rouviere, H.; Delmas, A. (2005). Anatomía Humana. Elsevier, España.
- Testut- Latarjet Compendio de Anatomía Descriptiva () Elsevier España, 2004.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

M.Ed.

**UNIDAD CURRICULAR: TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES II**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 8 hs. cátedras.

///...



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnica/o Superior en Radiología

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Producción, Control Y Análisis De Imágenes. Fundamentos físicos y técnicos de los rayos equis. Fenómenos en la formación de los Rx. Equipo de Rx. Radioscopia y Arco en Cuarto oscuro. Revelado. Químicos a utilizar y fenómenos que ocurren durante las fases del mismo. Tipos de secado. Tipos de impresión de la imagen obtenida. Fundamentos físicos y técnicos, Imagen Radiográfica Digital. Estructura de la imagen digital. Muestreo y Cuantificación. Relación entre tamaño de archivo y resolución. Subsistema de captura: Detectores de fósforo foto estimulable. Indicaciones y contraindicaciones de Ultrasonido. Tomografía computada. Resonancia Magnética: Medicina Nuclear: Técnicas a utilizar según las patologías y el segmento corporal a estudiar. Reparos imagenológicos Manejo del paciente en la sala del departamento de imágenes y en servicios de urgencia.

**Eje Temático N° 2**

Procedimientos tecnológicos específicos para el diagnóstico por imágenes. Generalidades y convenciones sobre proyecciones y posiciones. Nomenclatura. Identificación y lectura de imágenes. Criterios para la buena realización de las proyecciones y posiciones radiológicas. Estudios contrastados. Anatomía radiológica normal y anormal de cada proyección. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas. Sensibilidad y especificidad de los procedimientos según las patologías. Garantía de calidad: Enfoque clínico.

**Eje Temático N° 3**

Fundamentos físicos y técnicos, indicaciones y contraindicaciones de Ultrasonido.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Tomografía computada. Resonancia Magnética: Medicina Nuclear: Técnicas a utilizar según las patologías y el segmento corporal a estudiar. Reparos imagenológicos. Manejo del paciente en la sala del departamento de imágenes y en servicios de urgencia. Conceptos éticos elementales. Respeto a las normas de convivencia y a la autoridad. Adecuación de las proyecciones a las condiciones de las personas y locales de realización. Especificaciones para Pediatría.

**Eje Temático N° 4**

Mamografía Equipos y accesorios. Definición de parámetros variables: kilovoltaje, miliamperaje, tiempo de exposición, distancias, filtros, compresión. Identificación de placas. Procesamiento de la imagen, particularidades. Criterios para la buena





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15 2341**  
**Cont. Anexo Único**

///...

realización de proyecciones y posiciones monográficas convencionales, magnificadas y focalizadas

**Eje Temático Nº 5**

Programa de Garantía de Calidad. Control de Calidad. Enfoque clínico. Documentos de las comunidades científicas. Indicadores cualitativos y cuantitativos, recomendaciones de procedimientos. Dosimetría de pacientes como indicador de calidad. Enfoque Técnico. Pruebas de aceptación, estado y constancia. Tasa de rechazos. Conceptos éticos elementales.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Azpiroz Leehan J.; Martínez A. Instalación y operación de sistemas PACS (Almacenamiento y comunicación de imágenes) en México: características fundamentales. UAM. Disponible. en: <http://itzamna.uam.mx/joquin/pacs/PACS2.html> [accedido 22/8/02]
- Bontrager, K. L. Lampignano, John Manual de posiciones y técnicas radiológicas
- Herrera, C. (1977). Compendio de Radiología Ed. Kalco, Tucumán.
- Informática Médica Integral, SL. Radiología digital, PACS, Telerradiología y Estrategias en Radiología. Barcelona: 2000. Disponible <http://www.hcublesa.es/mane/noticia/rxdigital/rxdigital.html> [accedido 22/8/02]
- Jacobi, C.A.; Paris, D.Q (1992). Manual de Tecnología Radiológica. Edit. El Ateneo, Buenos Aires.
- Manual de radiología para técnicos Stewart C. Bushong Año: 1998

**UNIDAD CURRICULAR: INGLÉS TÉCNICO**

Tipo de unidad curricular: Materia

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Profesora/ Universitario en Inglés / Licenciada/o en Inglés

**Contenidos**

**Eje Temático Nº 1**

Conocimiento y manejo de las estructuras gramaticales del idioma. Adquisición de vocabulario básico y específico de la especialidad. Lectura técnica comprensiva Estructuras morfo sintácticas y funciones lingüísticas propias del inglés técnico de

Prof. MARÍA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

las Ciencias de la Salud. Lectura y traducción de textos de la especialidad. Uso del diccionario técnico-científico. Abreviaturas y simbología según convenciones internacionales

**Eje Temático Nº 2**

Inglés Técnico Aplicado Al Área De Competencia: Desarrollo de habilidad para discernir, deducir y evaluar el mensaje escrito, de acuerdo al contexto. Búsqueda y traducción de artículos de actualidad referidas a la especialidad. Uso de internet y adecuada utilización del servicio de traductores virtuales. Glosario de la especialidad Conocimiento y manejo de las estructuras gramaticales del idioma adquisición de vocabulario básico de la especialidad

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Albornoz, D. (2010). Inglés para Técnicos Radiólogos. Impresión Instituto Decroly.
- Aspirt Luis, Inglés Médico Manual de Traducción.
- Corpas Pastor gloria La traducción de textos médicos especializados a través de recursos electrónicos y corpus virtuales [cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/02/017\\_corpas.pdf](http://cvc.cervantes.es/lengua/esletra/pdf/02/017_corpas.pdf).
- Diccionario bilingüe Inglés-Español, Español-Inglés 2009.
- Hajmohammadi, Ali (2005). "Translation evaluation in a news agency". Perspectives 3, pp. 215-224 Herbert. A. J. The Structure of Technical English. Edit. Longmans.
- Howard H. Hirschhorn. Ed. Simon & Schuster Technical & Scientific Reader in English, New York 2000.
- López Ana Belén Tesis doctoral La traducción de manuales en el ámbito bio sanitario <http://hemmcoord.files.wordpress.com/2012/03/traduccion-ambito-sanitario-es.pdf>
- Málaga Puerta Manual para la redacción y publicación de textos médicos.
- Mossop, Brian (2007). "Empirical studies of revision: what we know and need to know". The Journal of Specialised Translation 8, pp. 5-20.
- Página web. <http://www.pop.unma.es/traduccioninterpretacion/master/2011/profesorado-det.php?Prof=18>. Universidad de Málaga.
- Wiley & Sons Radiology of the Emergency Patient. 1992

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº **2341** /5(MED)  
EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15

Cont. Anexo Único

///...

**UNIDAD CURRICULAR: ÉTICA Y DEONTOLOGÍA**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 3 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: General.

Perfil Profesional: Profesora Universitario en Filosofía / Licenciada/o en Filosofía

**Contenidos**

**Eje Temático Nº 1**

Actitudes relacionadas con el Ejercicio profesional. Introducción a la Ética y a la Bioética. Usos cotidianos del término moral. La moral y la ética filosófica. Los problemas éticos. Ética Aplicada. Principales teorías éticas Clasificación y breve caracterización de las diferentes teorías éticas. Concepto de Bioética. Principios de la Bioética: Beneficencia, no maleficencia, autonomía, justicia. Reglas de la Bioética: Veracidad, consentimiento informado, confidencialidad y privacidad Actitudes y desarrollo profesional. Actitud crítica hacia las consecuencias éticas y sociales del desarrollo científico y tecnológico. Caracterización, delimitación y alcances del que hacer tecno-científico en las sociedades en general, y en el mundo del trabajo en particular.

**Eje Temático Nº 2**

La investigación científico-tecnológica en la construcción de conocimiento. Disposición y apertura hacia la Investigación científico-tecnológica. 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. Valoración de la Educación Permanente. Responsabilidad respecto de la aplicación de las normas de seguridad.

**Eje Temático Nº 3**

Ejercicio legal de la profesión. La relación médico-paciente. Aplicación de los principios bioéticos a la relación médico - paciente. Los modelos de responsabilidad moral en medicina. El modelo de beneficencia. El Paternalismo médico: tipos, justificación. El modelo de autonomía: virtudes y limitaciones en su aplicación. Bioética y Biotecnología La biotecnología y la ética médica. Principios bio-tecno-éticos

**Eje Temático Nº 4**

Responsabilidad y sanciones. Obligaciones médico-paciente y técnico-paciente: situación, roles, comunicación. Deberes del técnico. Asistencia del paciente.

Prof. MARIA SILVIA QUEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**2341 /5(MED)**

**Cont. Anexo Único**

///...

Secreto profesional. Secreto médico. Nociones básicas de obligación y responsabilidad civil. Responsabilidad profesional. Códigos de ética internacional y nacional. Dilemas bioéticos vinculados a las creencias. Comités de bioética intra hospitalarios: estructura y funciones. La Bioética aplicada a la Radiología y a la Imagen.

#### **Bibliografía Básica de Referencia**

- Código De Ética De La A.M.A. (Asociación Médica Argentina)
- Costa y Divenosa (2005). Filosofía, Buenos Aires, Ed. Maipue.
- Eco, H. Y Martini, C. (1997). ¿En qué creen los que no creen? Editorial Planeta. Buenos Aires.
- Ferrater Mora (1994). Diccionario De Filosofía. Editorial Ariel.
- Frassinetti De Gallo, M.; Salatino, G. (1997). Filosofía, Esa Búsqueda Reflexiva. 6ª Edición. Buenos Aires. Az Editora.
- Kant, E. (1995). Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres, Porrúa, México.
- Lipovetsky, G. (1988). El Crepúsculo del Deber. La Ética Indolora De Los Nuevos Tiempos Democráticos, Barcelona, Editorial Anagrama.
- Luna y Salles (2008). Bioética: Nuevas Reflexiones Sobre Debates Clásicos, Foe, México.
- Mac Intyre, A. (1988). Historia de la Ética, Paidós, Buenos Aires.
- Maliandi, R.; Thüer, O. (2008). Teoría y Praxis De Los Principios Bioéticos. Ed. Unla., Buenos Aires.
- Ortega Pedroza, L. (2005). "La Bioética Aplicada A La Radiología E Imagen", En Anales De Radiología N°1, México.

**UNIDAD CURRICULAR: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LAS INSTITUCIONES DE SALUD**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Médico/a

Contenidos

**Eje Temático N° 1**

Organizaciones. Concepto. Perspectiva histórica. Organizaciones de salud pública

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341/5(MED)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

Y privada. Fines de la organización y su relación con el contexto. Los sistemas de salud. Estructuras orgánicas y funcionales del Sistema Sanitario en Argentina. Los servicios de salud. Legislación aplicada al sector. Manuales de procedimientos. Planificación. Organización de objetivos y determinación de prioridades. Asignación de recursos humanos, educativos, materiales y financieros. Diseño del plan de acción y evaluación de progresos y resultados. Centralización y descentralización. Conceptos. Su relación con el proceso de toma de decisiones. Descentralización.

**Eje Temático N° 2**

Grupos Y Equipos De Trabajo. Las relaciones de poder y autoridad. Conceptos de poder, autoridad y responsabilidad. Sus relaciones. Liderazgo: estilos. El trabajo en equipo. Delegación. Negociación. Grupos sociales en las instituciones sanitarias.

**Eje Temático N° 3**

Gestión De la Calidad Total. La cultura de la calidad. Evolución histórica del concepto de calidad. Herramientas de la calidad. Sistemas de calidad. Acreditación de servicios sanitarios.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Arnaletto, E. La Gestión Organizacional en la Administración Pública.
- Dubrin, A. J. (2000). Fundamentos de la Administración. Edit. Paraninfo, España.
- Koontz, H.; Wehrlich, H. (2003). Administración. Mc Graw-Hill, Buenos Aires.
- Normas ISO-IRAM.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

**UNIDAD CURRICULAR: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y BIOESTADÍSTICA**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 2 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Fundamento.

Perfil Profesional: Licenciada/o en Matemática

|        |
|--------|
| M. Ed. |
|        |
|        |
|        |





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° /5(MED)  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 **2341**  
Cont Anexo Único

///...

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Metodología de la investigación. Relación ciencia, conocimiento científico, método científico e investigación. Diseños de Investigación. Etapas del proceso. Planificación del proceso de investigación.

**Eje Temático N° 2**

Investigación científica. Instrumentos discursivos para la investigación científica. Formulación de hipótesis, unidades de análisis, indicadores y variables, conclusiones.

**Eje Temático N° 3**

Estadística y bioestadísticas. Procesamiento y Análisis de Datos. Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Variable: continua, discreta. Frecuencia: absoluta, relativa. El dato. Presentación de los datos. Tipos de presentaciones. Medidas: de tendencias central y de dispersión. Investigación en las Ciencias de la Salud.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Bunge, M (1973). La Investigación Científica. Ed. Ariel, Buenos Aires.
- Hernández Sampieri (1991) Metodología de la Investigación. Ed. McGraw-Hill.
- Pineda, E.; de Canales, F.; de Alvarado, E. (1994) Metodología de la Investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud- Organización Panamericana de la Salud.
- Wayne, W (2004) Bioestadística: Bases para el análisis de las Ciencias de la Salud- Ed. Limusa S.A.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**UNIDAD CURRICULAR: RADIO PROTECCIÓN**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 5 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnico/a Superior en Radiología

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Magnitudes utilizadas en protección radiológica. Conceptos básicos y fuentes de





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

radiación. Clasificación general de las radiaciones ionizantes. Radiaciones ionizantes y sus aplicaciones. Necesidad de la dosimetría y protección radiológica. Radiactividad y desintegración radiactiva  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ . Fuentes de electrones rápidos. Fuentes de iones. Fuentes de radiación electromagnética. Fuentes de neutrones. Radiometría. Magnitudes radiométricas estocásticas y no estocásticas. Dosis absorbida. Tasa de dosis. Exposición. Magnitudes limitadoras en Magnitudes limitadoras en protección radiológica. Radiológica. Interacción de la radiación con la materia. Tipos de interacción. Atenuación de rayos X. Curvas de transmisión y alcance. Dosis de electrones.

**Eje Temático Nº 2**

Detectores de radiación, características generales de los detectores de radiación. Instrumentación asociada a la detección. Amplificadores y electrómetros. Instrumentación asociada al contaje. Preamplificador montaje. Preamplificador de carga.

**Eje Temático Nº 3**

Dosimetría Transporte de la radiación en el medio material. Atenuación de haces anchos. Equilibrio de radiación y de partículas cargadas (CPE). Teoría de la cavidad (Teoría de la cavidad (Bragg-Gray). Dosis absorbida en un medio: dosimetría de fotones y de partículas cargadas. Protocolos dosimétricos basados en la dosis en agua. TRS398.

**Eje Temático Nº 4**

Protección Radiológica. Fundamentos de la protección radiológica. Tipos de exposición. Exposición ocupacional, médica y del público. Objetivos de la Protección radiológica. Sistema de Protección radiológica. Justificación de la práctica. Optimización de la protección radiológica. Límites y restricciones de dosis. Exposiciones Potenciales. Cultura de la Seguridad.

**Eje Temático Nº 5**

Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Magnitudes y unidades usadas en protección radiológica. Relación dosis protección radiológica. Relación dosis-efecto Límites de dosis admisibles: dosis máxima admisible, equivalente de dosis efectiva. Equivalente de dosis en irradiación externa. Dosis por incorporación de radio nucleidos Carga orgánica y período efectivo. Síndrome Agudo de Radiación. Dosis letal50 (DL50/60).Efectos prenatales. Etapas del desarrollo embrionario, y período de mayor radio sensibilidad. Efectos estocásticos. Efectos somáticos, radio carcinógenesis. Período de latencia. Factor de eficacia de dosis y tasa de dosis. Coeficientes de Riesgo. Modelos de proyección de riesgo .Efectos

Prof. MARIA SILVIA DUEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 2341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

Hereditarios. Estimación de la probabilidad de trastornos hereditarios. Concentraciones máximas admisibles Equivalente de dosis integrado. Aspectos prácticos de la protección radiológica: protección frente a las fuentes de radiación internas y externas. Blindajes para rayos X, gamma y neutrones. Niveles de protección: personal expuesto y público

**Eje Temático Nº 6**

Monitoreaje de la exposición ocupacional. Clasificación de áreas. Señalización. Monitoreaje ambiental e individual de la irradiación externa. Sistemas y técnicas de protección contra la radiación. Criterios de aceptabilidad de instalaciones y equipos de las diferentes subespecialidades Controles periódico del equipo. Sistema de registros. Protección radiológica en radio diagnóstico. Seguridad radiológica. Barreras físicas. Clasificación de áreas de trabajo. Señalización y circulación. Calibración del haz de radiación.

**Eje Temático Nº 7**

Participación de inter comparaciones dosimétricas. Dosimetría clínica. Exposición ocupacional. Dosimetría personal. Dispositivos de protección radiológica. Niveles de dosis de referencia. Concepto ALARA. Prácticas de Optimización. Protección radiológica en radioterapia. Seguridad radiológica: en el diseño de instalaciones para teleterapia, en equipos de cobalto terapia y aceleradores lineales; en braquiterapia manual y remota. Carga o recambio de las fuentes. Aspectos... Exposición ocupacional. Clasificación del área de trabajo.

**Eje Temático Nº 8**

Programa de garantía de calidad. Garantía de calidad en radioterapia externa de equipos y fuentes de braquiterapia. Accidentes en radioterapia. Exposiciones potenciales y prevención de accidentes. Marco regulatorio. Radiodiagnóstico. LeyNº17.557. Requisitos para instalación y utilización de equipos generadores de Rayos X. Normas básicas de seguridad radio sanitaria.

**Eje Temático Nº 9**

Radioterapia y Medicina Nuclear. Ley nacional de la actividad nuclear: leyNº24.804.Normas regulatorias de Autoridad Regulatoria Nuclear. Operación de equipos. Régimen de Sanciones por Incumplimiento de las Normas de Seguridad Radiológica. Normas y requisitos para la autorización de servicios y de responsables de los mismos.

**Bibliografía Básica de Referencia**

- LEY Nº 17.557

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 341 /5(MED)  
EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**

Cont. Anexo Único  
///...

- Ley n° 24.804
- <http://www.foroberam.org/documents/193375/193699/Programa+nacional+de+Protecci%C3%B3n+radiol%C3%B3gica+en+las+exposiciones+tm%C3%A9dicas/ec6862ef-8e50-4d4c-b616-9152129109f4>
- <http://www.eez.csic.es/files/ManualDeRadioproteccion.pdf>

**UNIDAD CURRICULAR: EMBRIOLOGÍA Y PATOLOGÍA**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 4 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

Perfil Profesional: Médico/a.

**Contenidos**

**Eje Temático N° 1**

Embriología. Fecundación, desarrollo y crecimiento del embrión, y los métodos complementarios imagenológicos usados durante el embarazo Diferencias entre Recién Nacido Normal y Patológico Estudios solicitar para ayudar a reconocerlas mismas

**Eje Temático N° 2**

Patología. Reconocer los signos imagenológicos característicos de las patologías prevalentes de los diferentes órganos y o sistemas y su diferente presentación según el ciclo vital y hábitos tóxicos de los pacientes

**Bibliografía Básica de Referencia**

- Felson. Lawrence R. Goodman (2009). *En McGraw-Hill Principios De Radiología Torácica. Un Texto Programado.* 3ª Edición Editorial: McGraw-Hill Interamericana. España.
- Fundamentos De Radiología Del Esqueleto (2006). Helms 3ra. Edición Editorial Marban.
- Manual De Radiología (2011). Para Técnicos De Bushong. 9na Edición Stewart Bushong Editorial Elsevier España.
- Radiología Básica – Aspectos Fundamentales. Herring, William Editorial Elsevier España 2a Ed. 2012.
- Staats, Dagmar Honnef, Werner Piroth (2011). Diagnóstico Por La Imagen *En Pediatría* (2011). Editorial Médica Panamericana, S.A. (Madrid, España).

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 **2341** /5(MED)

Cont. Anexo Único  
///...

**UNIDAD CURRICULAR: PROCEDIMIENTOS TECNOLÓGICOS ESPECIALES  
PARA EL DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES**

Tipo de unidad curricular: Materia.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 8 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Específica.

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnica/o Superior en Radiología.

Contenidos

**Eje Temático N° 1**

Procedimientos Tecnológicos Especiales para el Diagnóstico por Imágenes  
Densitometría: Equipos: tipos y características. Radiación, tiempos de exposición y  
funcionamiento. Garantía de calidad. Indicaciones: Factores de riesgo. Áreas  
esqueléticas a evaluar. Características fiso patológicas y radiológicas del hueso  
cortical y trabecular. Registro densitométrico: g/cm<sup>2</sup>, Score T y Score Z.  
Preparación del paciente .Posicionamientos, indicación del scan. Procedimientos  
de medición. Estudios pediátricos. Estativos y accesorios. Posicionadores,  
elementos de medición antropométricos. Otros métodos devaluación  
densitométrica. Errores y artefactos. Archivo de datos.

**Eje Temático N° 2**

Tomografía computada. Subsistema de captura Tecnologías implicadas. El tubo  
emisor de Rayos X. Detectores y demás componentes. Funciona-miento,  
Principios de formación de imagen. Escala de Houns field. Conceptos de  
densidad, ventana y centro de ventana.

**Eje Temático N° 3**

Tomografía helicoidal. Fundamentos. Sistema anillos deslizantes  
(slipring). Parámetros de adquisición y reconstrucción. Pitch. Tomografía helicoidal  
multicorte. Tipos de tomografía Ventajas, desventajas y aplicaciones.  
Equipamiento básico. Técnicas especiales. Medios de contraste. Factores que  
afectan la calidad .Espesor de corte, intervalo de corte, dirección y valores  
exposición. Parámetros de reconstrucción. Campo de visión (FOV) y filtros.  
Reconstrucción 3D.Otros procesamientos y aplicaciones. Criterios para la  
aplicación de los protocolos de estudio, de las diferentes regiones del cuerpo  
Anatomía topográfica normal y patológica. Generalidades de las fisiopatologías  
estudiadas topográficamente. Sensibilidad y especificidad de los protocolos, según  
patologías. Procedimientos adicionales que posibilita la tomografía computada:

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº** /5(MEd)  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15** **2341**

**Cont. Anexo Único**

///...

punciones, drenajes, biopsias, esterotaxia. PET CT. Fusión de imágenes. Particularidades técnicas.

**Eje Temático Nº 4**

Resonancia magnética. Subsistema de captura. Propiedades magnéticas de la materia. Tecnologías implicadas. Distintos tipos de resonadores. Gradientes y antenas. Descripción. Funciones. Principios de formación de imagen. Excitación por pulso de radio frecuencia. Relajación nuclear. Selección de plano de corte. Distintas ponderaciones.T1, T2 y densidad protónica. Reconstrucción de la imagen. EFI: difusión, perfusión. Imágenes funcionales. Correlación de las distintas tecnologías de RM. Ventajas y desventajas. Aplicaciones clínicas. Criterios. Imágenes estructurales y funcionales; normales y patológicas. Medios de contraste. Generalidades de las fisiopatologías estudiadas en RM. Riesgos en RM. Factores que afectan la calidad. Garantía de calidad: pruebas de aceptación, estado y constancia.

**Eje Temático Nº 5**

Ecografía Principios físicos de la formación de la imagen ecográfica. Procedimientos ecográficos. Anatomía normal y anormal. Medicina Nuclear Principios físicos de la formación de la imagen en Medicina Nuclear. Procedimientos en Medicina Nuclear. Anatomía normal y anormal. Hemodinamia Equipos y accesorios. Funciones del Técnico en la sala de Hemodinamia. Evaluaciones del equipo pre-procedimientos (complicaciones) Evaluaciones post-procedimientos de Hemodinamia (complicaciones).

**Eje Temático Nº 6**

Procedimientos Tecnológicos Específicos para el tratamiento radiante. Magnitudes dosimétricas de aplicación en radioterapia. Radiobiología y su utilidad en el campo de la radioterapia. Fuentes y tecnologías utilizadas en radioterapia. Radioterapia externa e interna. Clasificación del equipamiento utilizado en radioterapia externa según su energía. Descripción de los equipos de alto voltaje para radioterapia superficial. Descripción de una unidad de Co60. Procedimientos de emergencias en unidades que operan con un radio nucleído. Descripción de un acelerador lineal de partículas. Principios del funcionamiento de IAL, para la generación de haces de alta energías. Diferencias de la irradiación con haces de fotones y electrones.

**Eje Temático Nº 7**

Rendimiento de dosis en profundidad. Relación de la dosis con la profundidad de la estructura irradiada. Tamaño del campo de radiación y óptico, geometría de haz

Prof. MARIA SILVA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MEd)**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**  
**Cont. Anexo Único**

///...

de radiación Penumbra y factores que modifican el haz. Rol del Técnico en la planificación de tratamientos.

**Eje Temático N° 8**

El proceso radioterapéutico. Proceso. Etapas en la atención a la persona. Patologías, prescripción, planificación, tratamiento. Rol del técnico en este proceso. Protocolo de control de calidad: IAEA-TECDOC-1151 y otros Funciones en el Equipo de trabajo en los servicios de Radioterapia. Funciones del Técnico. Radioterapia interna Técnicas de carga de las fuentes para los distintos tratamientos. Fuentes frecuentes utilizadas en braquiterapia. Tratamientos. Radioterapia interna o externa. Ventajas y desventajas. Funciones en el Equipo de trabajo en los servicios de Radioterapia. Rol del Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes en braquiterapia.

**Bibliografía Básica de Referencia:**

- Aguilera, C. del (1994). Electromedicina. Ed. Nueva Librería. Herrera, C. (1977). Compendio de Radiología Ed. Kalco, Tucumán.
- Jacobi, C.A.; Paris, D.Q (1992). Manual de Tecnología Radiológica. Edit. El Ateneo, Buenos Aires.
- Otto Wegener-Tomografía Computada de todo el cuerpo Blackwell Science.
- Pérez Piqueras, J. L. (1994) Medicina Nuclear Clínica. Ed. Marban.

- XI. Régimen y modalidad de cursado considerando la especificidad de la propuesta formativa y en concordancia con el RAM jurisdiccional, Resol. N° 1269/5 (MEd).**

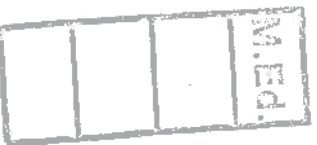
La modalidad de cursado de la carrera Técnico en Diagnóstico por Imágenes es presencial organizada en tres años de duración con clases teóricas y prácticas y Desarrollo de Prácticas Profesionalizante en contextos reales de trabajo.

- XII. Criterios de evaluación y promoción por unidad curricular considerando la especificidad de la propuesta formativa y en concordancia con el RAM jurisdiccional, Resol. N° 1269/5 (MEd).**

Para obtener la regularidad de las unidades curriculares:

- Se regulariza el cursado de las unidades curriculares mediante el cumplimiento del 75% de la asistencia a clases teórico – prácticas y la aprobación del 75% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto

Prof. MARIA SILVIA QUEJADA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**TUCUMÁN**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
TUCUMÁN

Bicentenario de la Independencia 2010/2016

**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°**

**/5(MED)**

**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**2341**

**Cont. Anexo Único**

**///...**

- Para el caso de las unidades curriculares cuya acreditación sea por promoción directa, se promueve según el siguiente criterio: cumplimiento del 75% de la asistencia a clases teórico – prácticas, aprobación del 100% de los Trabajos Prácticos previstos en el proyecto curricular de la cátedra y la aprobación de dos exámenes parciales.

- Para el caso de las unidades curriculares cuya acreditación sea con examen final; la modalidad de los exámenes finales será oral, excepto en los casos en que las características de los contenidos de la unidad curricular correspondiente hagan aconsejable optar por alguna de las modalidades siguientes:

- Oral y de desempeño: consistente en la demostración por parte del estudiante de una acción o dispositivo de acciones, uso de instrumentos, aplicación de maniobras técnicas, etc. Se utilizará en aquellas unidades curriculares a los que les sea propio la evaluación de procedimientos específicos.
- Escrito: se utilizará en aquellas unidades curriculares a los que les sea propio la competencia para la comunicación escrita, o cuyos contenidos hagan necesaria la realización de cálculos escritos, expresiones gráficas de los datos, etc.
- Se podrán combinar exámenes escritos y orales en las unidades a las cuales les sea propio la evaluación de competencias para la comunicación tanto escrita como oral.
- Las unidades correspondientes al Campo de Formación de la Práctica Profesionalizante se acredita a partir de la evaluación del proceso, presentación de informe y trabajo final y defensa de trabajo en instancia de coloquio.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION







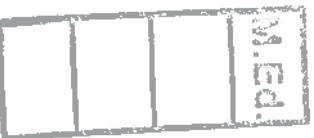
CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°  
EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15 **2341** /5(MEd)

Cont Anexo Único

///...

| N° UNIDAD CURRICULAR   | EVALUACIÓN   |
|--|--------------|
| PRIMER AÑO   |              |
| 1 Comunicación y Producción de Textos                                      | PROMOCIONAL  |
| 2 Tecnología Informática   | PROMOCIONAL  |
| 3 Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo                                  | EXAMEN FINAL |
| 4 Salud Pública  | EXAMEN FINAL |
| 5 Fundamentos de Esterilización  | EXAMEN FINAL |
| 6 Físico Química   | EXAMEN FINAL |
| 7 Anatomía y Fisiología I  | EXAMEN FINAL |
| 8 Técnicas de Diagnóstico por Imágenes I                                   | EXAMEN FINAL |
| 9 Prácticas Profesionalizantes I   | EXAMEN FINAL |
| SEGUNDO AÑO  |              |
| 1 Psicología   | PROMOCIONAL  |
| 2 Bioseguridad   | EXAMEN FINAL |
| 3 Farmacología   | EXAMEN FINAL |
| 4 Asistencias Médicas Básicas  | PROMOCIONAL  |
| 5 Biofísica  | EXAMEN FINAL |
| 6 Anatomía y Fisiología II   | EXAMEN FINAL |
| 7 Técnicas de Diagnóstico por Imágenes II                                  | EXAMEN FINAL |
| 8 Prácticas Profesionalizantes II  | EXAMEN FINAL |
| TERCER AÑO   |              |
| 1 Inglés Técnico   | PROMOCIONAL  |
| 2 Ética y Deontología  | PROMOCIONAL  |
| 3 Organización y Gestión de las Instituciones de Salud                     | EXAMEN FINAL |
| 4 Metodología de la Investigación y Bioestadística.                        | PROMOCIONAL  |
| 5 Radio Protección   | EXAMEN FINAL |
| 6 Embriología y Patología  | EXAMEN FINAL |
| 7 Procedimientos Tecnológicos Especiales para el Diagnóstico por Imágenes. | EXAMEN FINAL |
| 8 Prácticas Profesionalizantes III   | EXAMEN FINAL |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARÍA DE ESTADO  
DE GESTIÓN EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15** **2341** /5(MED)  
Cont Anexo Único

///...

XIII. Régimen de Correlatividades.

| Año                | N° | UNIDADES CURRICULARES  | Para cursar        |                    | Para rendir        |                    |
|--------------------|----|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                    |    |  |                    |                    |                    |                    |
| <b>PRIMER AÑO</b>  |    |  |                    |                    |                    |                    |
| 1                  | 1  | Comunicación y Producción de Textos                                      | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 2  | Tecnología Informática   | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 3  | Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo                                  | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 4  | Salud Pública  | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 5  | Fundamentos de Esterilización  | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 6  | Físico Química   | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 7  | Anatomía y Fisiología I  | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 8  | Técnicas de Diagnóstico por Imágenes I                                   | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 9  | Prácticas Profesionalizantes I   | --                 | --                 | --                 | --                 |
| <b>SEGUNDO AÑO</b> |    |  |                    |                    |                    |                    |
| 2                  | 1  | Psicología   | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 2  | Bioseguridad   | 1:3                | 1:3                | 1:3                | 1:3                |
|                    | 3  | Farmacología   | 1:7                | 1:7                | 1:7                | 1:7                |
|                    | 4  | Asistencias Médicas Básicas  | 1:7                | 1:7                | 1:7                | 1:7                |
|                    | 5  | Biofísica  | 1:6, 1:7           | 1:6, 1:7           | 1:6, 1:7           | 1:6, 1:7           |
|                    | 6  | Anatomía y Fisiología II   | 1:7                | 1:7                | 1:7                | 1:7                |
|                    | 7  | Técnicas de Diagnóstico por Imágenes II                                  | 1:8                | 1:8                | 1:8                | 1:8                |
|                    | 8  | Prácticas Profesionalizantes II  | 1:9                | 1:9                | 1:9                | 1:9                |
| <b>TERCER AÑO</b>  |    |  |                    |                    |                    |                    |
| 3                  | 1  | Inglés Técnico   | 2:7                | 2:7                | 2:7                | 2:7                |
|                    | 2  | Ética y Deontología  | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 3  | Organización y Gestión de las Instituciones de Salud                     | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 4  | Metodología de la Investigación y Bioestadística.                        | --                 | --                 | --                 | --                 |
|                    | 5  | Radio Protección   | 2:2, 2:3, 2:6, 2:7 | 2:2, 2:3, 2:6, 2:7 | 2:2, 2:3, 2:6, 2:7 | 2:2, 2:3, 2:6, 2:7 |
|                    | 6  | Embriología y Patología  | 2:6, 2:8           | 2:6, 2:8           | 2:6, 2:8           | 2:6, 2:8           |
|                    | 7  | Procedimientos Tecnológicos Especiales para el Diagnóstico por Imágenes. | 2:7                | 2:7                | 2:7                | 2:7                |
|                    | 8  | Prácticas Profesionalizantes III   | 2:8                | 2:8                | 2:8                | 2:8                |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº 341 /5(MED)**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Unico**

///...

**XIV. Proyecto de Prácticas Profesionalizantes (Fundamentación, Modalidades de organización, ámbitos de realización).**

**Fundamentación General**

El Campo de Formación de las **Prácticas Profesionalizantes**, es la que posibilita la integración de lo construido y trabajado por el estudiante en las aulas, a través de las distintas situaciones de enseñanza y aprendizaje. Son aquellas estrategias formativas integradas en la propuesta curricular transversales en la carrera.

Las **Prácticas Profesionalizantes**, se desarrollan en forma progresiva y continua integrando las unidades curriculares del Campo de Formación, de fundamento y específica a lo largo del cursado de la carrera.

Las Instituciones asistenciales: locales, provinciales, y nacionales donde se desarrollarán las **Prácticas Profesional**es de los alumnos de la Carrera, serán aquellas instituciones de salud públicas y o privadas con las que el Instituto establece convenios para la formación de sus alumnos

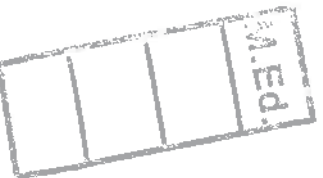
La **práctica complementa** su formación académica y contribuye en la adquisición de habilidades y destrezas tanto comunicacionales como del campo propio de su formación.

El estudiante, futuro profesional deberá comprender que cada paciente padece una patología o dolencia particular que lo limitará seguramente para cumplir con las órdenes de determinadas posiciones corporales necesarias para los estudios solicitados y es aquí donde debe surgir la habilidad, competencia, criterio y psicología para poder lograr el objetivo deseado.

En el espacio de **Prácticas Profesionales** es donde se integran y aplican los contenidos propuestos en los distintos espacios curriculares de la carrera de Técnico Superior en Diagnóstico por Imágenes.

La secuencia didáctica está programada para acompañar a los procesos de Formación Práctica, inherentes a la radiología, resonancia nuclear magnética, a la Tomografía Axial Computada, a la medicina nuclear, a la densitometría y a la radioterapia, a partir del concepto de complejidad creciente reflejado tanto en el ámbito edilicio, de equipamiento y de procedimientos propios de los distintos métodos de adquisición de imágenes y tratamiento, y de los fundamentos de las ciencias físicas y biológicas articulando e integrando sus contenidos. De esta manera se pretende resignificar los contenidos para concebir a la práctica como praxis, en el cual intervienen procesos de reflexión y análisis necesarios para lograr su apropiación para un correcto desempeño de las tareas propias del futuro técnico.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N° 2341 /5(MED)**

**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**

**Cont. Anexo Único**

///...

**Objetivos**

- Facilitar el desarrollo de habilidades y destrezas para la aplicación de las tecnologías específicas en el campo práctico de la especialidad, en lo inherente a la resonancia magnética nuclear, medicina nuclear, tomografía axial computada, densitometría, y radioterapia.
- Generar el espacio necesario para la construcción profesional a partir de la praxis.
- Lograr el desarrollo y la apropiación de principios asistenciales, relacionadas con la medicina preventiva; de investigación y docencia,
- Propiciar el desarrollo de principios éticos y deontológicos acordes al entorno sociocultural.

**UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES I**

Tipo de unidad curricular: Taller.

Ubicación en el plan de estudios: Primer Año.

Carga horaria: 10 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Prácticas

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnica/o Radiólogo

**Modalidad de organización**


Incorporación de los estudiantes en contextos reales de trabajo, enmarcados en proyectos institucionales: hospitales, clínicas y centros de Diagnóstico por

**Imágenes**

- Reconocimiento del centro, dinámica, logística, equipamiento, y normas de seguridad del mismo.
- Reconocimiento de la relación del centro con otras instituciones de la salud y con el sistema de salud en general, aportes del campo ocupacional al cuidado y conservación de la salud y a la prevención y promoción de la salud.
- Recepción y preparación del paciente para la realización del estudio pertinente.

**Áreas de Formación y actividades**

**Radiología:** Miembros Superiores e Inferiores. Cintura. Columna Vertebral.  
Cabeza Ósea. Tórax.

  
Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15**      **2341**      **/5(MED)**  
Cont. Anexo Único  
///...

**UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES II**

Tipo de unidad curricular: Taller.

Ubicación en el plan de estudios: Segundo Año.

Carga horaria: 4 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Prácticas.

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnica/o Radiólogo

**Modalidad de organización**

- Incorporación de los estudiantes en contextos reales de trabajo, enmarcados en proyectos institucionales: en hospitales, clínicas y centros de Diagnóstico por Imágenes
- Recepción y preparación del paciente para la realización del estudio pertinente.
- Brindar información sobre el proceso y las características del mismo.
- Realizar y organizar las acciones preparatorias del paciente y del equipo.
- Aplicar las técnicas específicas para cada caso.

**Áreas de Formación y actividades**

**Radiología Quirúrgica** Constituyentes del intensificador de imágenes (arco en C).

Medios de protección en quirófano. Laboratorio de revelado. Preparación de campos estériles.

Desplazamiento del arco en C en los distintos quirófanos. Posiciones del paciente, cuidados de los campos estériles. Uso del arco en C en cirugías de traumatología (osteosíntesis de miembros superiores). Uso del arco en C en cirugías de

traumatología (osteosíntesis de miembros inferiores).acerrojados. Uso del arco en C en cirugías de traumatología (osteosíntesis de columna, bloqueos foraminales, etc.). Uso del arco en C en cirugía general (colangiografías, colangioscopías), drenajes biliares. etc.

Uso del arco en C en colocación de vía central, colocación de marcapasos.

Colocación de sonda nasoyeyunal. Uso del arco en C en neurocirugía: tumor de hipófisis (transeptum), arteriografías. Uso del arco en C en cirugía vascular periféricas: bypass, arteriografías, flebografías, fistulografías.

**Tomografía:** Organización interna del Servicio de Tomografía. Equipamiento: Clasificación y descripción de sus componentes. Distintos procedimientos realizables por Tomografía. Anatomía normal y patológica.

Prof. MARIA SILVIA OJEDA,  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº **2341** /5(MÉD)  
EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15

Cont. Anexo Único

///...

**UNIDAD CURRICULAR: PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES III**

Tipo de unidad curricular: Taller.

Ubicación en el plan de estudios: Tercer Año.

Carga horaria: 4 hs. cátedras.

Cursado: Anual.

Campo de Formación: Prácticas.

Perfil Profesional: Médico/a Radiólogo / Técnico/a Radiólogo

**Modalidad de organización**

- Incorporación de los estudiantes en contextos reales de trabajo, enmarcados en proyectos institucionales: en hospitales, clínicas y centros de Diagnóstico por Imágenes.
- Recepción y preparación del paciente para la realización del estudio pertinente.
- Brindar información sobre el proceso y las características del mismo.
- Realizar y organizar las acciones preparatorias del paciente y del equipo.
- Aplicar la técnica específica para cada caso.
- Manejar los equipos con los que se trabaja en todos los ámbitos del Diagnóstico por Imágenes considerando su alcance y nivel de complejidad.
- Manejar en equipos instalados desde el primer nivel al cuarto nivel de salud, lo que le brindará mayor nivel de inserción laboral.
- Procesar las imágenes y elaborar informes y archivar la información

**Áreas de Formación y Actividades**

**Tomografía:** Organización interna del Servicio de Tomografía. Cuestiones éticas entre el Tecnólogo y el paciente. Traducción de los principios físicos para el desarrollo de las distintas técnicas aplicadas. Equipamiento: Clasificación y descripción de sus componentes. Semiología de la imagen. Aplicación diagnóstica: Formación de la imagen y factores que influyen en su calidad. Descripción de los distintos procedimientos realizables por Tomografía.

**Resonancia Nuclear Magnética:** Organización interna. Cuestiones éticas entre el Tecnólogo y el paciente. Equipamiento: Clasificación y descripción de sus componentes

**Radioterapia – MN** Mostración de equipos en terapia radiante. Acelerador Lineal de electrones. Bomba de Cobalto. Sala y aparatología en Braquiterapia. Posicionamiento del paciente, diferentes incidencias del haz de radiación. Valoración de toxicidades y complicaciones durante el tratamiento. Manejo de

Prof. MARIA SULLIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| M. Ed. |  |  |  |
|        |  |  |  |
|        |  |  |  |
|        |  |  |  |



**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL Nº**  
**EXPEDIENTE Nº 010822/230-D-15** **2341** **:/5(MED)**  
**Cont. Anexo Unico**  
///...

Historia Clínica, campos de tratamientos, dosis diarias, dosis total.

#### 4. CONDICIONES INSTITUCIONALES.

##### 1. Definición de los entornos formativos y condiciones institucionales por familia de carrera.

La formación de este Técnico 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.

##### 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.

##### El equipo docente deberá:

- Acreditar conocimientos específicos vinculados al campo profesional que es su objeto de estudio y del cual será participe 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.
- 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 estudiantes: saberes y competencias previas, características socio-cognitivas y contexto socio-cultural.

##### La gestión institucional:

- Demostrar compromiso con el proyecto institucional;
- Ser capaz de vincularse con los diversos actores y niveles institucionales;
- Orientar a los estudiantes en relación con el perfil técnico-profesional;

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION





**CONT. RESOLUCION MINISTERIAL N°**  
**EXPEDIENTE N° 010822/230-D-15.-** **2341 /5(MEd)**  
**Cont. Anexo Único**

///...

- 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:

**La infraestructura deberá contar con:**

- Aulas y gabinetes suficientes, dependencias de servicios administrativos, espacio cubierto para recreación e instalaciones sanitarias adecuadas en calidad y número.
- 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.

## 5. ANEXO.

### I. Articulación Territorial

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.

- Hospitales, Sanatorios y Empresas de Salud del Sector Público y Privado.

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| M.Ed. |  |  |  |
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |
|       |  |  |  |

Prof. MARIA SILVIA OJEDA  
SECRETARIA DE ESTADO  
DE GESTION EDUCATIVA  
MINISTERIO DE EDUCACION

Prof. SILVIA RÓJES de TENKIN  
MINISTRA DE EDUCACION