

PARANÁ, 28 FEB 2023

VISTO:

El expediente N° S01: 9077/2021 UADER_SALUD referido al Plan de Estudio de la carrera "Licenciatura en Producción de Bioimágenes"; y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución CD N° 970-21 FCVyS de fecha 20 de diciembre del 2021, de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud, se propone a este Cuerpo Colegiado aprobar el Nuevo Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Producción de Bioimágenes de la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud dependiente de la Universidad Autónoma de Entre Ríos.-

Que se trata de un Plan de Estudios de una carrera que tiene vigencia desde el año 2005 pero que por sus modificaciones implica su tratamiento como nuevo Plan de Estudios.

Que se ha trabajado a partir de una comisión conformada por diferentes representantes y claustros donde se han puesto en discusión los debates nacionales, regionales e institucionales prioritarios en la Universidad para este tipo de formación en el área de la salud.-

Que la nueva propuesta ha incorporado las políticas académicas de la Universidad en cuanto a la formación en Derechos Humanos, la temática de Género, de Discapacidad y las Practicas Educativas Territoriales.

Que además, se plantea un enfoque de la salud incluyendo la atención de las personas en todos los niveles de prevención, la promoción y protección de la salud; el diagnóstico y el tratamiento oportuno de las enfermedades; la rehabilitación y la limitación de los daños.-

Que respecto a los alcances se define de manera clara conforme al nivel de formación tanto para el título intermedio de técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes como del/la Licenciado/a en Producción de Bioimágenes. Además, deja expresamente aclarado que los mismos "no se superponen con los de las carreras de Grado pertenecientes al Artículo 43° de la Ley 24.521.-

RESOLUCIÓN "CS" N° 037-20

Que las sumas de las cargas horarias se presentan en un total de 2.422 horas reloj para la propuesta de tecnicatura y en 3.134 horas reloj para la Licenciatura cumplimentando con la normativa vigente que establece un minio de 1.600 horas reloj para tecnicatura y 2.600 horas reloj para la carrera de grado.-

Que cumple con los establecido en la normativa vigente de la Universidad Ordenanza "CS" N° 146 UADER, Resolución Ministerial N° 1040/05.-

Que a fs. 72 y 73 toman intervención la Dirección de Asuntos Académicos y la Secretaría Académica del Rectorado de la Universidad respectivamente, emitiendo dictamen de su competencia.-

Que toma intervención la Secretaría Económica Financiera de la Universidad informando que existe disponibilidad presupuestaria para dar continuidad a la propuesta de modificación del plan de estudios teniendo en cuenta las consideraciones expresadas y que ello no implica incremento en designaciones si no que mantiene las que vienen desarrollándose con el plan anterior.-

Que la Comisión Permanente de Asuntos Académicos del Consejo Superior, en despacho de fecha 24 de febrero de 2023, recomienda aprobar la propuesta del nuevo Plan de Estudios de la carrera Licenciatura en Producción de Bioimágenes.-

Que el Consejo Superior en su primera reunión ordinaria llevada a cabo el día 28 de febrero de 2023, resuelve por unanimidad de los presentes aprobar el despacho de la Comisión Permanente de Asuntos Académicos.

Que es competencia de este Órgano resolver actos administrativos en el ámbito de la Universidad en uso pleno de la autonomía, de acuerdo al Artículo 269° de la Constitución de la Provincia de Entre Ríos "*La Universidad Provincial tiene plena autonomía. El Estado garantiza su autarquía y gratuidad...*", y en el Artículo 14° incisos a), n) y u) del Estatuto Académico Provisorio de la Universidad Autónoma de Entre Ríos aprobado por Resolución Ministerial N° 1181/2001 del Ministerio de Educación de la Nación.

Que en ausencia del Sr. Rector en su carácter de Presidente del Consejo Superior se aplica lo establecido en la Ordenanza "CS" N° 041 UADER modificada por la

Ordenanza "CS" N° 139 UADER, asumiendo la mencionada presidencia la Sra. Vicerrectora de la Universidad.-

Por ello:

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

RESUELVE:

ARTICULO 1º: Aprobar la propuesta efectuada por la Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud mediante la Resolución CD N° 970-21 FCVyS de fecha 23 de diciembre del 2021, y consecuentemente aprobar el nuevo Plan de Estudio de la carrera Licenciatura en Producción de Bioimágenes, que como Anexo Único forma parte de la presente, conforme los considerandos precedentes.-

ARTÍCULO 2º: Registrar, comunicar, notificar a la Secretaría de Políticas Universitarias Nacional y a quienes corresponda, cumplido archivar.-


Eugenio Hugo Fabián
A/C Secretario del Consejo Superior
U.A.E.R.


Esp. Mariana Soza Zitto
VICERECTORA
Universidad Autónoma de Entre Ríos

RESOLUCIÓN "CS" Nº 037-23

ANEXO ÚNICO

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ENTRE RÍOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA VIDA Y LA SALUD

**LICENCIATURA EN PRODUCCIÓN DE
BIOIMÁGENES**

SEDE GENERAL RAMÍREZ - ENTRE RÍOS

AÑOS DE DURACIÓN

4 años

NOMBRE DE LOS TÍTULOS QUE OTORGA

Título de Pregrado:

Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes

Título de Grado:

Licenciado/a en Producción de Bioimágenes

CARACTERÍSTICAS DEL TÍTULO

Nivel:

Carrera de Pregrado: *Tecnicatura Universitaria en Producción de Bioimágenes*

Carrera de Grado: *Licenciatura en Producción de Bioimágenes*

Acreditación:

Tecnicatura Universitaria en Producción de Bioimágenes: 3 años de duración

Licenciatura en Producción de Bioimágenes: 4 años de duración

Modalidad:

Presencial

FUNDAMENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

Desde el año 2005, la Sede de General Ramírez de Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud ofrece dentro de su propuesta académica la carrera de Licenciatura en Producción de Bioimágenes, la cual cuenta además con un título intermedio de Técnico/a en Producción de Bioimágenes. Este plan de estudios, aprobado por Resolución Ministerial N°1040-05, ha acompañado la formación de numerosos Licenciados y Licenciadas, quienes han contribuido todos estos años a mejorar la calidad brindada por los prestadores de salud de nuestra provincia, tanto en el ámbito público como privado.

La excelencia en la formación integral de nuestros estudiantes ha servido siempre de guía para el cuerpo académico de la Sede y es el principal faro que motiva la revisión curricular que da lugar a este nuevo Plan de Estudios. El mismo es el resultado del compromiso y el trabajo llevado a cabo por docentes, graduados/as y estudiantes que conformaron la Comisión ad hoc creada por Resolución N° 0237-21 del Consejo Directivo con el fin de revisar, actualizar y proponer un diseño curricular y de su trabajo articulado con otros actores institucionales interesados en crear una propuesta curricular actualizada y acorde a la visión institucional.

Algunos de los aspectos claves que rigen este plan son: el enfoque de la salud con perspectiva de derechos, incluyendo la atención de las personas en todos los niveles de prevención; la promoción y protección de la salud; el diagnóstico y el tratamiento oportuno de las enfermedades; la rehabilitación y la limitación de los daños.

En ese sentido, la sociedad requiere de Técnicos/as Universitarios/as y Licenciados/as en Producción de Bioimágenes que cuenten con conocimientos científicos específicos y

actualizados para poder desempeñarse en el ámbito del diagnóstico por imágenes y la atención a personas necesitadas de tratamiento radiante.

Mediante el enfoque promocional y preventivo se permitirá una orientación que supere a las prácticas tradicionales, y que contemple la incorporación de la educación en salud, así como la implementación de políticas públicas que mejoren las condiciones de vida. Por lo tanto, la formación en esta carrera se propone desde un enfoque epidemiológico y basado en la perspectiva de derechos para la búsqueda de equidad.

Con especial énfasis en los derechos de niños, niñas, adolescentes, mujeres, integrantes de la comunidad trans, personas con discapacidad y/o con padecimiento mental, se apuesta a una formación integral capaz de contribuir significativamente en equipos interdisciplinarios, tanto en el sector público como privado, de diferentes niveles de complejidad y ante situaciones individuales o comunitarias que requieran de sus conocimientos.

Esta formación integral recibe además una fuerte impronta a partir de la incorporación efectiva de las Prácticas Educativas Territoriales como instancia obligatoria en el Plan de Estudios, en consonancia con lo establecido en la Ordenanza N° 128-19 del Consejo Superior y reglamentado por Resolución N° 016-22 del Consejo Directivo de esta Facultad. Dichas prácticas son espacios de construcción de aprendizajes situados en contextos reales donde se ponen en juego contenidos formativos con problemáticas y demandas propias del territorio. Apuntan a la formación integral de los estudiantes, así como en la consolidación del Compromiso Social Universitario, favoreciendo y promoviendo la articulación de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión en un diálogo de saberes con diferentes actores sociales.

Finalmente, se destaca el fortalecimiento de la propuesta formativa en el campo de la investigación, a partir de una modificación en la estructura curricular de las asignaturas afines y el proyecto final, potenciando no solo la formación científica y metodológica en una propuesta articulada entre teoría y práctica de la investigación, sino aportando además a mejorar la trayectoria de los/as estudiantes que se encuentran cursando el último tramo de la Licenciatura.

En síntesis, la presente propuesta académica ofrece una oportunidad de formación basada en procesos pedagógicos dinámicos, orientados al encuentro interpersonal y basado en los derechos de las personas, en los diversos contextos donde se desarrollen los alcances de las titulaciones previstas en este plan de estudio, lo cual se dio en cumplimiento con los procedimientos académicos -administrativos estipulados en la Ordenanza N° 146-21, ya que implica un proceso de creación de un nuevo plan de estudios, debido a que se han modificado aspectos sustanciales de la carrera vigente como los objetivos, alcances, contenidos mínimos y perfil de la misma.

OBJETIVOS DE LA CARRERA

- Formar profesionales capaces de comprender la problemática de la salud colectiva, teniendo en cuenta determinantes sociales, económicos, políticos, psicológicos, culturales y científico-tecnológicos desde una perspectiva de derechos.

- Brindar a la sociedad profesionales que contribuyan con el mejoramiento de la calidad en la atención de la salud desde el rol disciplinar específico, en servicios de distintos niveles de complejidad.
- Formar egresados/as con conocimientos científico-tecnológicos actualizados y acordes a los requerimientos de los servicios de Producción de Bioimágenes y Radioterapia.
- Brindar una formación integral, situada territorialmente y en estrecha relación con las problemáticas reales, que propicie la participación activa de los diferentes actores sociales.
- Contribuir, a través de la formación y el incentivo a la investigación, con la producción de conocimientos científicos en el área de conocimiento específico de la Producción de Bioimágenes.

PERFIL DEL/LA EGRESADO/A

PERFIL DEL/LA TÉCNICO/A UNIVERSITARIO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES

El/la egresada/o como Técnico/a en Producción de Bioimágenes es un profesional que posee conocimientos y capacidades en cuanto a:

- La obtención y el procesamiento de imágenes aptas para el diagnóstico médico (radiología convencional y estudios contrastados, medicina nuclear, resonancia magnética nuclear, tomografía computada y otros).
- La preparación y el adecuado posicionamiento de pacientes para la obtención de bioimágenes.
- La atención de personas con tratamiento radiante.
- Los métodos y procedimientos para la planificación, simulación y tratamiento en radioterapia.
- Las características técnicas de los equipamientos específicos para la producción de bioimágenes.
- El trabajo interdisciplinario en el ámbito de la Salud, desde una perspectiva de derechos y con fuerte compromiso territorial.

PERFIL DEL/LA LICENCIADO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES

El/la egresada/o como Licenciado/a en Producción de Bioimágenes es un profesional que posee conocimientos y capacidades en cuanto a:

- La administración y gestión de servicios de salud.

RESOLUCIÓN "CS" N° 037-23

- La investigación y el diseño de proyectos que atiendan a las necesidades de la disciplina.
- Métodos de diagnóstico por imágenes de alta complejidad y radioterapia.
- El desarrollo de estrategias educativas para la formación continua en el ámbito profesional, desde una perspectiva de derechos y con fuerte compromiso territorial.

ALCANCES DEL TÍTULO

TÉCNICO/A UNIVERSITARIO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES

- Obtener, registrar y procesar imágenes aptas para el diagnóstico médico (radiología convencional y estudios contrastados, medicina nuclear, resonancia magnética nuclear, tomografía computada y otros).
- Preparar a los pacientes para la realización de estudios de Bioimágenes.
- Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante.
- Participar, bajo supervisión, en procesos de planificación, simulación y tratamiento en radioterapia.
- Integrar equipos técnicos en empresas proveedoras de equipamientos específicos.
- Integrar equipos interdisciplinarios en áreas de diagnóstico por imágenes.

LICENCIADO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES

- Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar técnicas de producción de imágenes médicas.
- Planificar, ejecutar y supervisar auditorías relacionadas con el campo ocupacional.
- Participar en equipos profesionales que realizan habilitaciones a servicios prestadores vinculados a producción de Bioimágenes.
- Dirigir y realizar tareas de supervisión en servicios de diagnóstico por imágenes.
- Asesorar, elaborar e integrar proyectos de investigación relacionados a servicios prestadores de producción de Bioimágenes.
- Integrar equipos de investigación y desarrollo de tecnologías vinculadas con el campo específico.
- Evaluar la calidad de las imágenes resultantes de la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos convencionales y de alta complejidad.
- Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar normas de bioseguridad y radioprotección necesarias específicas de la profesión.
- Desarrollar e integrar propuestas de formación en servicios prestadores de producción de Bioimágenes, respecto a temáticas de la disciplina.

- Implementar acciones relacionadas a la promoción de la salud y prevención de enfermedades desde la perspectiva disciplinar.

Los alcances propuestos no se superponen con los de las Carreras de Grado pertenecientes al Artículo 43 de la Ley 24521.

CONDICIONES DE INGRESO

- Aprobación de educación secundaria: polimodal, media o equivalente. Los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar conforme con el artículo 7° de la Ley 24.521.
- Cumplimentar con la documentación solicitada por la Universidad Autónoma de Entre Ríos:
 - ✓ Título de estudios de Educación Secundaria: medio, polimodal o equivalente, legalizado por el organismo competente.
 - ✓ Fotocopia del Documento Nacional de Identidad
 - ✓ Fotocopia legalizada de Partida de Nacimiento.
 - ✓ Grupo sanguíneo y factor RH
 - ✓ 4 Fotos de 4x4.
- El ingreso y permanencia de alumnos extranjeros será según normativa vigente en la Universidad.

DISEÑO CURRICULAR

Código	Asignatura	Régimen	Carga horaria		Correlativas*	Modalidad
			Semanal	Total		
PRIMER CICLO						
Primer Año						
316101	Derechos Humanos	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316102	Matemática I	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316103	Salud Pública	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316104	Biología	Cuatrimestral	6	96	-	Presencial
316105	Química I	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
INTRODUCCIÓN AL CAMPO PROFESIONAL (deberá acreditar 8 horas de confrontación vocacional)**						
Carga horaria del primer cuatrimestre				360 horas		
316106	Matemática II	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316107	Psicología	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316108	Física I	Cuatrimestral	6	96	-	Presencial
316109	Química II	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316110	Anatomía y Fisiología I	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316111	Inglés I	Cuatrimestral	2	32	-	Presencial
Carga horaria del segundo cuatrimestre				384 horas		

RESOLUCIÓN "CS" Nº 037-23

Segundo Año						
316212	Físico-Química Radiológica	Cuatrimestral	4	64	108 - 109	Presencial
316213	Física II	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316214	Anatomía y Fisiología II	Cuatrimestral	4	64	110	Presencial
316215	Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes	Cuatrimestral	4	64	-	Presencial
316216	Tecnología De Las Imágenes I	Cuatrimestral	6	96	108	Presencial
Carga horaria del primer cuatrimestre				352 horas		
316217	Técnicas de posicionamiento y estudios especiales	Cuatrimestral	6	96	213	Presencial
316218	Anatomía y Semiología Radiológica I	Cuatrimestral	4	64	213	Presencial
316219	Procesamiento Digital De Imágenes	Cuatrimestral	4	64	216	Presencial
316220	Farmacología	Cuatrimestral	4	64	104 - 109	Presencial
316221	Inglés II	Cuatrimestral	2	32	111	Presencial
Carga horaria del segundo cuatrimestre				320 horas		
Tercer Año						
314322	Epidemiología General	Cuatrimestral	3	48	103	Presencial
314323	Patología	Cuatrimestral	4	64	110	Presencial
314324	Tecnología De Las Imágenes II	Cuatrimestral	6	96	216	Presencial
314325	Dosimetría y Radioprotección	Cuatrimestral	4	64	212 - 220	Presencial
314326	Ética y Legislación	Cuatrimestral	3	48	101 - 103	Presencial
314327	Tecnología De Las Imágenes III	Cuatrimestral	6	96	324	Presencial
314328	Anatomía y Semiología Radiológica II	Cuatrimestral	6	96	218	Presencial
314329	Metodología De La Investigación Científica	Cuatrimestral	4	64	324	Presencial
314330	Práctica Integradora	-	-	360	219	Presencial
Carga horaria del tercer año				936 horas		
Otros requisitos:						
Cumplir un total de 70 horas de Prácticas Educativas Territoriales a lo largo de todo el primer ciclo.**						
Título: Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes						
CARGA HORARIA TOTAL: 2422 horas						

SEGUNDO CICLO						
Cuarto Año						
Código	Asignatura	Régimen	Carga horaria		Correlativas*	Modalidad
			Semanal	Total		
314431	Taller de investigación en Salud	Anual	6	192	Titulo de Técnico/a Universitario en Producción de Bioimágenes	Presencial
314432	Medicina Nuclear	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314433	Gestión Y Administración De Servicios De Salud.	Cuatrimestral	3	48		Presencial
314434	Radiología Intervencionista Endovascular	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314435	Tomografía Computada	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314436	Resonancia Magnética Nuclear	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314437	Educación en el ámbito de la Salud	Cuatrimestral	3	48		Presencial
314438	Radioterapia	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314439	Radiología odontológica, forense y veterinaria	Cuatrimestral	4	64		Presencial
314440	Proyecto Final**	-	-	-		-
Otros requisitos: Cumplir un total de 20 horas de Prácticas Educativas Territoriales a lo largo del segundo ciclo.**						
Carga horaria del cuarto año				692 horas		
Titulo: Licenciado/a en Producción de Bioimágenes						

CARGA HORARIA TOTAL: 3134 horas

***Correlativas:** Asignatura cursada en condición de REGULAR para cursar la correspondiente correlativa y aprobada para rendir EXAMEN FINAL

****Aclaraciones:** Tanto la instancia de Introducción al campo profesional, como las Prácticas Educativas Territoriales y las condiciones exigibles para el Proyecto Final están sujetas a las normativas emanadas del Consejo Directivo de la Facultad.

CONTENIDOS MÍNIMOS**Derechos Humanos**

Derechos Humanos. Campo de estudios, la dimensión histórica y la naturaleza político filosófica de los derechos humanos. La Formalización jurídica de los derechos humanos.

Marco Socio-Histórico de los Derechos Humanos. Origen. Conceptos y Antecedentes de los DDHH. Historia de las luchas geopolíticas, que permitieron las grandes declaraciones y pactos concomitantes.

Educación en y para los derechos humanos.

La problemática de los Derechos Humanos en la historia argentina reciente. Terrorismo de Estado. Doctrina de la Seguridad Nacional y Plan Cóndor. La implementación de un plan sistemático de exterminio durante la última dictadura cívico-militar. La figura del desaparecido y sus implicaciones sociales y políticas.

Las luchas por la memoria, la verdad y la justicia en perspectiva comparada. El movimiento por los Derechos Humanos. Los Juicios por los Delitos de Lesa Humanidad y Genocidio. La restitución de identidades.

Las Organizaciones y Organismos en la protección y promoción de los DDHH. Semejanzas y diferencias desde sus funciones. La responsabilidad del Estado como garante de los DDHH. La denuncia de vulneración de derechos ante los organismos nacionales provinciales y locales. El rol de las organizaciones sociales regionales en la promoción y orientación ante situaciones de vulneración de derechos.

Género. Género, interseccionalidad, situacionalidad del conocimiento en la lectura de la problemática de los Derechos Humanos. Violencia patriarcal como problemática del campo de los derechos humanos en sociedades capitalistas contemporáneas; escenarios periféricos y contextos de genocidio. Políticas de uni/pluriversal como matriz superadora de la inclusión.

Interculturalidad y multiculturalismo. La problemática de la alteridad en contextos situados. Diáspora y genocidio de los pueblos originarios y los afrodescendientes. Casta, género y clase en el siglo XX.

Ambiente y sociedad: derechos de los pueblos y sujetos de derechos no humanos. Principales problemáticas en Latinoamérica: extractivismo y desigualdad. Bases del derecho ambiental como herramienta de lucha por los derechos humanos. Sustentabilidad igualitaria como derecho de los pueblos; dimensiones socio-políticas, económicas y ambientales de los conceptos de soberanía y seguridad alimentaria. Matriz ético epistémica del Buen Vivir.

Matemática I

Introducción al álgebra lineal: vectores, matrices, sistemas de ecuaciones. Introducción a la trigonometría. Números reales. Intervalos. Definición de función. Dominio y codominio de la función. Conjunto Imagen. Clasificación de funciones. Tipos de funciones. Límite. Continuidad de funciones. Derivadas. Interpretación geométrica. Reglas de derivación.

Aplicaciones de la derivada. Diferenciales. Introducción al estudio de funciones. Aplicaciones a la carrera de todos los temas abordados.

Matemática II

Primitivas e integrales indefinidas de una función. Métodos de integración. Integrales definidas. Propiedades. Teoremas del cálculo integral. Aplicaciones de las integrales definidas. Sucesiones de números reales. Clasificación. Límite de una sucesión. Series. Propiedades. Introducción a las ecuaciones diferenciales. Nociones sobre cálculo en dos o más variables, derivadas parciales, integrales dobles y conceptos relacionados. Aplicaciones a la carrera de todos los temas abordados.

Biología

Objeto de estudio de la Biología. Instrumentos y técnicas para su abordaje. El agua y sus propiedades de relevancia biológica. Iones de importancia biológica. Moléculas de importancia biológica: hidratos de carbono, lípidos, proteínas, ácidos nucleicos. Célula. Tipos. Estructura y funciones. Introducción a la fisiología celular. Metabolismo: tipos de reacciones metabólicas. División celular.

Tejidos. Tipos. Propiedades y funciones.

Química I

Principios y leyes fundamentales de química. Materia. Sustancias. Cuerpos. Fenómenos. Propiedades de la materia. Estados de la materia. Cambios. Sistemas materiales: Clasificación. Métodos de separación. Teoría atómica de la materia. Átomos y elementos, iones y moléculas. Isótopos y radioisótopos. Estructura electrónica de los átomos y reactividad química. Enlaces químicos. Combinaciones y descomposiciones químicas. Cinética Química. Termoquímica. Disoluciones: propiedades coligativas y unidades de concentración. Disoluciones de electrolitos. Fundamentos de electroquímica. Equilibrio químico. Elementos y compuestos de relevancia en el campo profesional.

Física I

Magnitudes fundamentales. Sistemas de unidades. Errores, propagación de incertezas. Cinemática y dinámica. Fluidostática y fluidodinámica. Sonido y audición. Luz, óptica y visión. Trabajo y energía. Termometría, energía, calor y temperatura. Conceptos básicos de termodinámica.

Salud Pública

Las Ciencias Sociales y su objeto de estudio. Las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales. Conceptos. Problemáticas. Dimensión histórico-social del proceso salud-enfermedad. Paradigmas. Determinantes del estado de salud de la población. Sistemas socioeconómicos y sistemas de salud. Su impacto en el ámbito regional y nacional. Función de la universidad en Investigación salud y el desarrollo de la región. El estudiante como promotor de Salud Pública: Funciones, Objetivos, Actividades, Evolución histórico social. Equidad en Salud: fundamentos conceptuales, definiciones y propuesta de acciones. Los Sistemas de Salud.

Teoría General de Sistemas. Análisis de situaciones con enfoque de sistemas. Sistemas de Salud. Funciones. Niveles de Atención de la salud. Sistemas de Salud del mundo. Caracterización del sistema de Salud Argentino Subsistemas de Salud y su análisis. Análisis de la problemática de salud en la provincia de Entre Ríos. El Hospital como efector institucional. El Centro de Salud como efector fundamental en el desarrollo de las estrategias de Atención Primaria de Salud (APS), Atención Primaria de la Salud Objetivos, estrategias y metodologías básicas de la APS. Principios de la APS. Marco conceptual de la APS. Atención integral del individuo, la familia y la comunidad. Componentes estratégicos y programáticos. Implicancias del enfoque para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad. Niveles de Atención. SILOS. (Sistemas Locales de Salud). Programas de salud. El Equipo de Salud El Técnico o Lic. En Producción de Bioimágenes integrado al equipo de salud. Estrategias de Comunicación en Salud.

Salud Mental

Concepto de Salud Mental. Criterios de Salud y enfermedad. Los efectos psicológicos de la enfermedad. Transferencia y Contratransferencia. Reacción Terapéutica Negativa. Las enfermedades crónicas. Atención a personas con dolor. El yo corporal. Imagen y esquema corporal. Niveles de consciencia. El significado consciente e inconsciente del cuerpo. Personalidad. Conducta. Agresividad. Trauma. Atención al sujeto con padecimiento psiquiátrico. Atención integral a personas travestis, transexuales, intersexuales, transgénero. Perspectiva de género en el ámbito biomédico.

Física II

Bases biofísicas de los sistemas Fenómenos del seno y la superficie de los líquidos, gases, soluciones y tensión superficial. Actividad eléctrica de la célula Energía. Calorimetría y termodinámica. Óptica. Biofísica de los órganos de los sentidos. Energética molecular. Bioelectricidad, bioestática y mecánica. Electricidad e instrumentación biomédica. Principios físicos de los estudios por imágenes y de la terapéutica por medios físicos. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Decaimiento radiactivo. Atenuación de radiaciones ionizantes. Interpretación de gráficas.

Química II

El carbono y sus compuestos. Introducción a la química orgánica. Metabolismo y generalidades. Metabolismos especiales, glúcidos, lípidos, aminoácidos, proteínas, agua y minerales. Metabolismo y nutrición. Reguladores del metabolismo: hormonas. Estructura bioquímica de los componentes del cuerpo humano. Concepto de enzima y cinética enzimática. Energética en procesos bioquímicos. Naturaleza química y acción de las vitaminas como coenzimas. Mecanismos generales de desintoxicación del organismo. Funcionalidad celular e integración metabólica. Aspectos moleculares que gobiernan la función celular. Elementos y compuestos de relevancia en el campo profesional.

Anatomía y Fisiología I

Consideraciones generales anatómicas. Términos anatómicos de posición y direcciones. Anatomía, embriología y fisiología del sistema osteoartromuscular. Anatomía, embriología y fisiología del sistema nervioso y órganos de los sentidos. Piel y anexos.

Inglés I

Organización del texto: párrafos, columnas, información no verbal. Idea principal e idea secundaria. Estudio de las palabras conceptuales: sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios. Estudio de las palabras no conceptuales: artículos, pronombres, preposiciones, conjunciones. Estudio de las palabras para conocer su función. Conectores: contrastes, adición, causa, efecto, propósito. Pronombre y sus referencias contextuales. Estudio de las palabras de acuerdo a su posición y articulación en la oración: frases nominales, frases verbales. Formación de las palabras: compuestas, derivadas, cognados, siglas, significación y valor de las palabras. Voz activa y voz pasiva. Estructuras propias del idioma. Conocimiento y manejo del diccionario.

Físico-Química Radiológica

Producción de rayos X. Propiedades. Parámetros físicos en instrumental de rayos X en diagnósticos. Trayectoria del haz primario. Mecanismos de interacción con la materia. Absorción de los rayos X. Geometría de la formación de la imagen. Química radiológica. Fotoquímica. Medios de contraste radio opacos. Cinética química.

Anatomía Y Fisiología II

Anatomía, embriología y fisiología del sistema digestivo. Anatomía, embriología y fisiología del sistema Circulatorio. Anatomía, embriología y fisiología del sistema Respiratorio. Anatomía, embriología y fisiología del sistema genitourinario. Anatomía, embriología y fisiología del sistema endocrino.

Técnicas De Formación Y Adquisición De Bioimágenes

Material, equipos y técnicas fotográficas adecuadas al registro de imágenes para diagnóstico. Tecnología en el registro de imágenes. Materiales sensibles. La formación de la imagen latente. Cámaras fotográficas incorporadas. Sistemas de numeración: binario, decimal, hexadecimal. Sistemas digitalizados. Adquisición de la imagen en formato digital. Equipos y técnicas de obtención de imágenes en 2D y 3D. Radiología digital. Digitalización de imágenes y almacenamiento en archivos. Formatos de Imágenes: DICOM. Sistemas de comunicación y archivo de datos.

Inglés II

Traducción de textos específicos de enfermería y ciencias de la salud. Reconocimiento, uso y traducción de tiempos verbales. Uso de verbos especiales. Voz activa y pasiva. Oraciones condicionales. Diálogos. Preguntas y respuestas sobre textos sencillos. Uso del diccionario. Informe sobre estado de un paciente. Informe sobre el área de competencia. Modismo. Cognados y falsos cognados. Estrategias de lecto/comprensión (skimming and scanning).

Técnicas de traducción orientadas al inglés técnico/específico de la carrera. Organización del texto: Coherencia y Cohesión + referencias cohesivas.

Tecnología De Las Imágenes I

Radiología Convencional y Especializada. Tubos de ánodo fijo y ánodo giratorio. Foco. Curvas características del tubo. Placas radiográficas. Densidad radiográfica. Seriógrafo Intensificador de imágenes. Calidad de la imagen. Equipos: Circuito eléctrico de un generador de rayos X autotransformador. Diferentes aparatos de onda plena. Mamógrafo. Revelado y control de calidad de películas mamográficas. Modo continuo (Fluoroscopia). Accesorios radiológicos: chasis-pantallas reforzadoras-pantallas antidifusoras-delantal plomado. Fundamentos sobre circuito de TV. Fundamentos de la formación de la imagen (imagen latente). Revelado de las películas conteniendo imágenes latentes. Revelado manual y automático. Posiciones fundamentales. Factores eléctricos mA miliamperaje Kv kilovoltaje. Peligros de las radiaciones Protección del personal, del paciente y la población en general. Control de calidad. Estructura organizativa y funcionamiento de un servicio de radiología convencional. Funciones del técnico y licenciado en Bioimágenes. Manejo del paciente traumatizado.

Técnicas De Posicionamiento Y Estudios Especiales

Recepción del paciente. Recolección de antecedentes. Medidas de bioseguridad vinculadas a la atención de personas. Técnicas de posicionamientos convencionales y especiales para la obtención de imágenes de cráneo, raquis lumbar, tórax, abdomen, pelvis y extremidades. Preparación de estudios especiales: Tránsito esofágico, estudio seriado gastroduodenal, tránsito intestinal, colangiografía intraoperatoria, colon por enema, estudios renales y genitales. Estudio radiológico de las mamas. Radiología pediátrica. Prácticas de posicionamiento para la exploración de las distintas regiones anatómicas. Emergencias durante la atención: reanimación cardiorrespiratoria, shock anafiláctico, entre otras. Consideraciones respecto de personas traumatizadas, en períodos pre y post operatorios y en cuidados intensivos. Consideraciones respecto de personas con discapacidad.

Anatomía y Semiología Radiológica I

Métodos de diagnóstico por imágenes. La imagen de las densidades radiológicas con los distintos métodos. Las estructuras anatómicas. Su observación. Planos referenciales. Los contrastes radiológicos. La reproducción de la anatomía normal y patológica. Anatomía y semiología radiológica del sistema esquelético en general y algunas estructuras en especial. Desarrollo y crecimiento de los huesos. Distintos tipos de osificación. Edad ósea Miembro superior y miembro inferior. El tórax radiológico. Proyecciones básicas. Contenido y continente. El abdomen radiológico. Los diferentes Rx de abdomen. Anatomía y semiología radiológica del eje vertebral en general. Las curvaturas del eje en los distintos planos. El cráneo radiológico. Proyecciones básicas. Interpretación de la imagen radiológica según la edad.

Análisis comparativo de las distintas técnicas de diagnóstico por imágenes relacionadas con la anatomía normal.

Procesamiento Digital De Imágenes

Introducción a la informática aplicada en sistemas de Bioimágenes. Sistemas operativos, lenguajes, utilitarios, algoritmos, características, diagramas de flujo, programación.

Procesamiento. Corrección de defectos de la imagen. Realce de la imagen. Procesamiento en frecuencia. Segmentación y umbralizado de imágenes.

Procesamiento binario de imágenes. Bases de la reconstrucción tomográfica. Imágenes tridimensionales. Software específico y manejo de protocolos.

Formatos estándares. Telemedicina. Formato Dicom y otros formatos. Sistemas informáticos médicos afines.

Farmacología

Orígenes y caracteres de drogas esenciales. Interacción con los sistemas biológicos. Mecanismos de acción: Absorción, distribución, biotransformación y excreción de drogas. Efectos terapéuticos, colaterales, secundarios indeseables y tóxicos. Relación, beneficio-riesgo de los medicamentos. Fármacos de uso común en métodos diagnósticos a través de Bioimágenes y Radioterapia. Anafilaxia.

Ética y Legislación

Ética. Conocimiento. Tipos. La Filosofía. La ética como filosofía práctica. Objeto de estudio de la ética. La libertad. Los valores. Conciencia Moral. Sentido de la vida. Bioética. Derecho natural. Derecho positivo. Problemáticas relacionadas con el modelo médico hegemónico. Aspectos legales relacionados con el campo profesional.

Epidemiología General

Epidemiología. Conceptos, áreas y aplicaciones. Epidemiología y Salud pública, usos de la epidemiología en Salud pública Aplicación de la epidemiología en los servicios de salud. La descripción en epidemiología. Epidemiología descriptiva Estadísticas vitales. La vigilancia en Salud: vigilancia epidemiológica Medición de los eventos en salud: indicadores para medir el estado de salud de una población. Metodología de la investigación epidemiología. Diseños epidemiológicos. Espectro clínico y epidemiológico de las enfermedades. Epidemiología de las enfermedades infecto contagiosas.

Patología

Etiología de las enfermedades. Enfermedades hereditarias y congénitas. Trastornos del crecimiento. Inflamación. Infecciones originadas por virus y bacterias. Enfermedades originadas por parásitos. Patologías de la Inmunidad. Efectos sobre el organismo de irritantes físicos, radiaciones y tóxicos. Neoplasias. Patología regional del esqueleto, articulaciones, músculos y sistema vascular, digestivo, respiratorio, urinario, reproductor, nervioso, central y periférico, nervioso autónomo, neuroendocrino de piel y de órganos de los sentidos.

Tecnología De Las Imágenes II

Tomografía Computarizada: concepto y principios que rigen su funcionamiento. Sistema de adquisición de imágenes Características de los diferentes equipos. Generadores de rayos-x. Detectores. Sistemas de procesado. Características. Calidad de imagen. Atención del paciente. Principios físicos de la resonancia magnética nuclear como método de diagnóstico. Fundamentos. Equipamiento y descripción de un resonador. Bases físicas en la obtención de la imagen. Indicaciones y contraindicaciones. Ventajas y desventajas.

Dosimetría Y Radioprotección

Diseños de protección frente a radiaciones ionizantes en los distintos equipos productores de Rayos-X (Mesa-fuente receptora de la imagen - Colimación - etc.). Diseño de Barreras protectoras. Detección y medida de la radiación. Detectores llenos de gas. Detectores de centelleo. Dosimetría por termoluminiscencia. Magnitudes dosimétricas básicas. Dosis absorbida, dosis efectiva y dosis equivalente. Efecto biológico de las radiaciones ionizantes.

Tecnología De Las Imágenes III

Ecografía como método de diagnóstico. Fundamentos físicos. Características principales y método de obtención de las imágenes. Característica del equipamiento. Principios básicos de densitometría ósea. Cineangiografía. Aparatología especial. Tipos. Finalidad. Método de obtención de imágenes. Correlaciones entre las diferentes metodologías señaladas.

Medicina Nuclear. Definición. Fundamentos físicos y características. Equipamientos tecnológicos. Radiofármacos empleados. Radioterapia. Definición. Unidades de uso. Clasificación. Equipamientos: Características. Objetivos terapéuticos. Braquiterapia: características y descripción de equipamientos.

Anatomía y Semiología Radiológica II

Imágenes por TAC y RMN. Anatomía y semiología radiológica de los segmentos del eje vertebral. Columna cervical, dorsal y lumbar y sacro coccígeo. Proyecciones especiales de cráneo. TAC y RMN de cráneo. Traumatismo craneoencefálico. Profundización de la anatomía y semiología del Tórax. El mediastino. TAC y RMN. Profundización de la anatomía y semiología del abdomen. Directas de Abdomen. Abdomen simple, Directa reno vesical. Contenido Uterino. Distintas posiciones. Frente: decúbito dorsal, decúbito ventral, de pie. Perfil: en decúbito o de pie. Rayo lateral. TAC, RMN, US. Anatomía y semiología radiológica del aparato digestivo, cardiovascular, urinario, genital femenino y masculino y del sistema nervioso. Mamografía.

Metodología de la Investigación Científica

Introducción al Conocimiento Científico. Bases Filosóficas del Conocimiento. Momentos del Proceso de Investigación. Problema. Objetivos. Hipótesis. Marco Teórico Conceptual. Definición y medición de variables. Acotación de la Bibliografía Diseño Metodológico. Tipos de Investigaciones. Área de estudio, Universo y Muestra de Trabajo. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

Práctica Integradora

Posicionamiento de sujetos de distintos rangos etarios para la obtención de imágenes radiológicas. Obtención, registro y procesamiento de imágenes aptas para el diagnóstico médico, odontológico y veterinario. Atención a personas necesitadas de tratamiento radiante.

Taller de Investigación en Salud

Desarrollo del Diseño de Investigación, que será objeto del Proyecto Final. Contexto ético de la investigación en Salud. Aplicación de análisis de datos cuantitativos y/o cualitativos de acuerdo a la temática elegida por el estudiante. Estadística descriptiva e inferencial. Procedimientos estadísticos avanzados. Análisis de datos cualitativos. Plan de Tabulación y Análisis. Integración del análisis cualitativo y cuantitativo. Normas para la Publicación de Trabajos Científicos.

Medicina Nuclear

Reseña histórica Revisión de la naturaleza de las radiaciones Isótopos Periodo de semidesintegración. Impacto a nivel celular. Administración, mecanismo de localización, eliminación y control de calidad de radiofármacos. Equipamientos tecnológicos: características y funcionamiento. Proceso de obtención de imágenes. Protocolo de trabajo. La Medicina nuclear aplicadas a diferentes patologías de los sistemas: endocrino, hematopoyético, linfático, genitourinario, gastrointestinal, nervioso, circulatorio, respiratorio, óseo, cartilaginoso, hepático y vías biliares, sistemas vasculares periféricos, estudio de perfusión miocárdicas, aplicación en sistema nervioso central. Rol del Licenciado y campo de acción.

Gestión y Administración De Servicios De Salud

Generalidades sobre Administración y Organización. Teorías de la administración. Evolución de la Teoría de la Administración Escuelas de la administración científica. La teoría de administración dentro del marco de referencia de sistemas. Dimensiones de la administración sanitaria. Taxonomía de enfoques y campos de la administración sanitaria. Organización: estructura, coordinación y diseño de la organización. Teorías de la Organización La planificación como componente científico y metodológico de la administración sanitaria. Métodos técnicas e instrumentos. La toma de decisiones. La ejecución. Organización. Naturaleza de la organización. Diseño y agrupación de las actividades. Dirección. Dirección por objetivos. Delegación de autoridad. Supervisión. Coordinación. Comunicación. Evaluación, Control y supervisión en las instituciones y servicios de salud dedicados a la producción de bioimágenes. Desarrollo de recursos humanos. Gestión del desempeño basado en competencias. Educación y capacitación permanente de los recursos humanos. Calidad de la atención en salud pública. Concepto y dimensiones de la calidad asistencial. Tipos de datos: estructura, proceso y resultado. Normas de organización y funcionamiento del Área de Diagnóstico por Imágenes. Presupuesto de materiales de consumo. Análisis estadísticos aplicados a la gestión y administración de servicios de salud.

Radiología Intervencionista Endovascular

Hemodinámica. Equipos. Mediciones hemodinámicas. Equipos de rayos x. Técnicas de cateterismo. Material de contraste. Indicaciones. Contraindicaciones. Protocolo de trabajo. Desempeño del personal técnico. Sistemas de obtención de imágenes. Técnicas especiales. Sistemas de radioprotección. Rol del Licenciado y campo de acción.

Tomografía Computada

Reseña histórica Revisión de conceptos fundamentales Protocolos de estudios Principales aplicaciones. Tomografía computada de abdomen, pelvis, cráneo, tórax, cuello, osteoarticular. Posicionamientos. Imágenes normales y patológicas. Técnicas especiales. Medios de contraste específicos. Indicaciones Contraindicaciones. Tomografías intervencionistas, avances tecnológicos en equipamientos. Actualización de sistemas de procesados de imágenes. Reconstrucciones tridimensionales y multiplanares.

Resonancia Magnética Nuclear

Reseña histórica Revisión de conceptos fundamentales. Conceptos de protocolos. Secuencias especiales. Principales aplicaciones. Resonancia magnética de abdomen, pelvis, cráneo, tórax, cuello, sistema osteoarticular. Posicionamientos. Imágenes normales y patológicas. Técnicas especiales. Sustancias paramagnéticas. Indicaciones. Contraindicaciones.

Educación en el ámbito de la Salud

El rol del personal sanitario en la promoción de la salud. Relación entre el derecho a la educación y el derecho a la salud. Educación y prevención de enfermedades. Aportes específicos de los Licenciados en Producción de Bioimágenes.

Conceptos de educación, formación y capacitación. La enseñanza en el ámbito de la formación continua. Conceptos, modelos y supuestos subyacentes en la enseñanza. La programación de la enseñanza en el ámbito de la salud. Estrategias didácticas. Tipos e instrumentos de evaluación.

Radioterapia

Revisión de conceptos isótopos, radioterapia y sus objetivos. Nociones de quimioterapia Periodo de semidesintegración radiactiva, magnitudes y unidades de uso en radioterapia, actividad, exposición, dosis absorbida y dosis equivalentes. Ortovoltaje, megavoltaje. Braquiterapia Dosimetría, distribución de dosis, tolerancia y modificadores. Procedimientos de planificación terapéutica. Técnicas de isocentro. Equipamientos, accesorios.

Radiología Odontológica, Forense y Veterinaria

Radiología odontológica: Clasificación de piezas dentarias. Anatomía radiográfica de la cavidad buco-dental. Técnicas de exploración. Radiología periapical Equipos convencionales y específicos. Métodos de procesado de imágenes.

Radiología veterinaria: Estructura y funcionamiento de vertebrados; anatomía de pequeños y grandes animales: nociones básicas Técnicas radiológicas de posicionamientos. Técnicas y

proyecciones específicas de posicionamiento de acuerdo a la característica y condición del animal. Accesorios radiológicos. Valores exponenciales para las diferentes densidades. Radiografías simples y con medios de contraste. Sistema óseo. Aparato respiratorio. Sistema urinario. Aparato genital. Aparato digestivo. Órganos abdominales aislados. Tipos de equipamientos técnicos utilizados, fijos y portátiles: funcionamiento y clasificación. Métodos de radioprotección para el personal pre-ocupacional expuesto a las radiaciones ionizantes. Rol y campo de acción del licenciado.

Radiología forense: Criterios de bioética en el desarrollo de esta disciplina Incumbencias y rol del licenciado, como aporte a la medicina forense. Metodología empleada en las obtenciones de imágenes. Técnicas exponenciales. Sistemas de registro y almacenamiento de las imágenes obtenidas.

Proyecto Final

La Licenciatura en Producción de Bioimágenes culmina con la realización y aprobación del Proyecto Final, cuyo objetivo es la aplicación de los conocimientos adquiridos en un trabajo de investigación referido a alguna problemática específica de la producción de bioimágenes en alguna de sus especialidades, la cual ha sido delimitada en el Taller de Investigación en Salud.

CUADRO DE CONGRUENCIA

PERFIL DEL/LA TÉCNICO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES Posee conocimientos y capacidades en cuanto a:	ALCANCES DEL/LA TÉCNICO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES	ESPACIOS CURRICULARES
La obtención y el procesamiento de imágenes aptas para el diagnóstico médico (radiología convencional y estudios contrastados, medicina nuclear, resonancia magnética nuclear, tomografía computada y otros).	Obtener, registrar y procesar imágenes aptas para el diagnóstico médico (radiología convencional y estudios contrastados, medicina nuclear, resonancia magnética nuclear, tomografía computada y otros).	Tecnología De Las Imágenes I Tecnología De Las Imágenes II Tecnología De Las Imágenes III Anatomía y Semiología Radiológica I Anatomía y Semiología Radiológica II Físico-Química Radiológica Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes Procesamiento Digital De Imágenes Farmacología Patología Matemática I Matemática II Física I Física II

RESOLUCIÓN "CS" Nº 037-23

		<p>Biología Química I Química II Práctica Integradora</p>
<p>La preparación y el adecuado posicionamiento de pacientes para la obtención de bioimágenes.</p>	<p>Preparar a los pacientes para la realización de estudios de Bioimágenes.</p>	<p>Derechos Humanos Psicología Anatomía y Fisiología I Anatomía y Fisiología II Anatomía y Semiología Radiológica I Anatomía y Semiología Radiológica II Técnicas de posicionamiento y estudios especiales Práctica Integradora</p>
<p>La atención de personas con tratamiento radiante.</p>	<p>Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante.</p>	<p>Derechos Humanos Físico-Química Radiológica Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes Psicología Patología Dosimetría y Radioprotección Práctica Integradora</p>
<p>Los métodos y procedimientos para la planificación, simulación y tratamiento en radioterapia.</p>	<p>Participar, bajo supervisión, en procesos de planificación, simulación y tratamiento en radioterapia.</p>	<p>Biología Física I Física II Química I Química II Patología Farmacología Tecnología De Las Imágenes III Dosimetría y Radioprotección</p>
<p>Las características técnicas de los equipamientos específicos para la producción de bioimágenes.</p>	<p>Integrar equipos técnicos en empresas proveedoras de equipamientos específicos.</p>	<p>Físico-Química Radiológica Dosimetría y Radioprotección Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes Inglés I Inglés II Tecnología De Las Imágenes I Tecnología De Las Imágenes II Tecnología De Las Imágenes III</p>
<p>El trabajo interdisciplinario en el ámbito de la Salud, desde una perspectiva de derechos y con fuerte compromiso territorial.</p>	<p>Integrar equipos interdisciplinarios en áreas de diagnóstico por imágenes.</p>	<p>Derechos Humanos Psicología Ética y Legislación Dosimetría y Radioprotección Epidemiología General</p>

		Inglés I Inglés II Salud Pública Metodología De La Investigación Científica Práctica Integradora
PERFIL DEL/LA LICENCIADO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES Posee conocimientos y capacidades en cuanto a:	ALCANCES DEL/LA LICENCIADO/A EN PRODUCCIÓN DE BIOIMÁGENES	ASIGNATURAS
La administración y gestión de servicios de salud.	Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar técnicas de producción de imágenes médicas.	Gestión y Administración de Servicios de Salud Radioterapia Radiología odontológica, forense y veterinaria Medicina Nuclear Tomografía Axial Computada Resonancia Magnética Nuclear
	Planificar, ejecutar y supervisar auditorías relacionadas con el campo ocupacional.	
	Participar en equipos profesionales que realizan habilitaciones a servicios prestadores vinculados a producción de Bioimágenes.	Gestión y Administración de Servicios de Salud Radioterapia Radiología odontológica, forense y veterinaria Radiología Intervencionista Endovascular Medicina Nuclear Tomografía Axial Computada Resonancia Magnética Nuclear
	Dirigir y realizar tareas de supervisión en servicios de diagnóstico por imágenes.	Gestión y Administración de Servicios de Salud Educación en el ámbito de la Salud
La investigación y el diseño de proyectos que atiendan a las necesidades de la disciplina.	Asesorar, elaborar e integrar proyectos de investigación relacionados a servicios prestadores de producción de Bioimágenes.	Gestión y Administración de Servicios de Salud Educación en el ámbito de la Salud
	Integrar equipos de investigación y desarrollo de tecnologías vinculadas con el campo específico.	Taller de investigación en Salud

RESOLUCIÓN "CS" N° 037-23

Métodos de diagnóstico por imágenes de alta complejidad y radioterapia.	Evaluar la calidad de las imágenes resultantes de la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos convencionales y de alta complejidad.	Radiología Intervencionista Endovascular Radioterapia Radiología odontológica, forense y veterinaria Medicina Nuclear Tomografía Axial Computada Resonancia Magnética Nuclear
	Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar normas de bioseguridad y radioprotección necesarias específicas de la profesión.	
El desarrollo de estrategias educativas para la formación continua en el ámbito profesional, desde una perspectiva de derechos y con fuerte compromiso territorial.	Desarrollar e integrar propuestas de formación en servicios prestadores de producción de Bioimágenes, respecto a temáticas de la disciplina.	Educación en el ámbito de la Salud Taller de investigación en Salud Proyecto Final Prácticas Educativas Territoriales
	Implementar acciones relacionadas a la promoción de la salud y prevención de enfermedades desde la perspectiva disciplinar.	

PLAN DE TRANSICIÓN

El plan de estudios entrará en vigencia a partir de su resolución ministerial y su implementación será progresiva. Los/as estudiantes que se encuentran cursando el Plan de Estudios aprobado por Resolución Ministerial N° 1040/05 tendrán un plazo máximo de 6 (seis) años a partir de la implementación del Nuevo Plan. Quienes soliciten la inclusión en el Nuevo Plan de Estudios podrán solicitar la homologación de materias considerando la matriz que figura a continuación.

Quienes, por diversas razones, no pudieran cumplir con ese plazo podrán solicitar una prórroga debidamente fundada.

A partir de la vigencia del Nuevo Plan se deberá conformar una comisión de seguimiento curricular para garantizar el cumplimiento efectivo del mismo durante la etapa de transición.

Plan Nuevo	Plan anterior (RES MIN N° 1040/05)
Derechos Humanos	Ética y Derechos Humanos
Matemática I	Introducción al Análisis Matemático
Salud Pública	Salud Pública
Biología	Biología y Morfología Normal
Química I	-
Matemática II	-

Psicología	Psicología Clínica
Física I	Biofísica I Biofísica II
Química II	Bioquímica y Fisiología Celular Biología y Morfología Normal
Anatomía y Fisiología I	Estructura, desarrollo y funcionamiento del organismo I Estructura, desarrollo y funcionamiento del organismo II
Inglés I	Inglés I
Físico-Química Radiológica	Físico-Química Radiológica
Física II	Biofísica I Biofísica II
Anatomía y Fisiología II	Estructura, desarrollo y funcionamiento del organismo I Estructura, desarrollo y funcionamiento del organismo II
Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes	Fotografía
Tecnología De Las Imágenes I	Tecnología De Las Imágenes I
Técnicas de posicionamiento y estudios especiales	Técnicas Sanitarias Tecnología De Las Imágenes II
Anatomía y Semiología Radiológica I	Anatomía y Semiología Radiológica I
Procesamiento Digital De Imágenes	Introducción a la Informática Procesamiento Digital De Imágenes
Farmacología	Farmacología
Inglés II	Inglés II
Epidemiología General	Epidemiología General
Patología	Agresión y Defensa del Organismo Patología General
Tecnología De Las Imágenes II	Tecnología De Las Imágenes III
Dosimetría y Radioprotección	Dosimetría y Radioprotección
Ética y Legislación	Ética y Derechos Humanos
Tecnología De Las Imágenes III	Tecnología De Las Imágenes III

RESOLUCIÓN "CS" N° 037-23

Anatomía Y Semiología Radiológica II	Anatomía y Semiología Radiológica II
Metodología De La Investigación Científica	Metodología De La Investigación Científica
Práctica Integradora	Practicinato
Taller de investigación en Salud	Taller de investigación y diseño de Proyecto Final
Medicina Nuclear	Medicina Nuclear
Gestión y Administración de Servicios de Salud	Gestión y Administración de Servicios de Salud
Radiología Intervencionista Endovascular	Radiología Intervencionista Endovascular
Tomografía Computada	Tomografía Computada
Resonancia Magnética Nuclear	Resonancia Magnética Nuclear
Educación en el ámbito de la Salud	Metodología y Técnicas de Educación
Radioterapia	Radioterapia
Radiología Odontológica, forense y veterinaria	Radiología no convencional
Proyecto Final	Proyecto Final

FORMATO DE RESOLUCIÓN MINISTERIAL

Universidad:

Universidad Autónoma de Entre Ríos

Facultad:

Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud

Título de Pregrado:

Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes

Título de Grado:

Licenciado/a en Producción de Bioimágenes

Alcances del título de Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes que expide la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud:

- Obtener, registrar y procesar imágenes aptas para el diagnóstico médico (radiología convencional y estudios contrastados, medicina nuclear, resonancia magnética nuclear, tomografía computada y otros).
- Preparar a los pacientes para la realización de estudios de Bioimágenes.
- Atender a las personas necesitadas de tratamiento radiante.
- Participar, bajo supervisión, en procesos de planificación, simulación y tratamiento en radioterapia.
- Integrar equipos técnicos en empresas proveedoras de equipamientos específicos.
- Integrar equipos interdisciplinarios en áreas de diagnóstico por imágenes.

Alcances del título de Licenciado/a en Producción de Bioimágenes que expide la Universidad Autónoma de Entre Ríos, Facultad de Ciencias de la Vida y la Salud:

- Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar técnicas de producción de imágenes médicas.
- Planificar, ejecutar y supervisar auditorías relacionadas con el campo ocupacional.
- Participar en equipos profesionales que realizan habilitaciones a servicios prestadores vinculados a producción de Bioimágenes.
- Dirigir y realizar tareas de supervisión en servicios de diagnóstico por imágenes.
- Asesorar, elaborar e integrar proyectos de investigación relacionados a servicios prestadores de producción de Bioimágenes.
- Integrar equipos de investigación y desarrollo de tecnologías vinculadas con el campo específico.
- Evaluar la calidad de las imágenes resultantes de la aplicación de los métodos, técnicas y procedimientos convencionales y de alta complejidad.
- Planificar, ejecutar, supervisar y evaluar normas de bioseguridad y radioprotección necesarias específicas de la profesión.
- Desarrollar e integrar propuestas de formación en servicios prestadores de producción de Bioimágenes, respecto a temáticas de la disciplina.
- Implementar acciones relacionadas a la promoción de la salud y prevención de enfermedades desde la perspectiva disciplinar.

Los alcances propuestos no se superponen con los de las Carreras de Grado pertenecientes al Artículo 43 de la Ley 24521.

DISEÑO CURRICULAR

Código	Asignatura	Régimen	Carga horaria		Correlativas*
			Semanal	Total	
PRIMER CICLO					
Primer Año					
316101	Derechos Humanos	Cuatrimestral	4	64	-
316102	Matemática I	Cuatrimestral	4	64	-
316103	Salud Pública	Cuatrimestral	4	64	-
316104	Biología	Cuatrimestral	6	96	-
316105	Química I	Cuatrimestral	4	64	-
Introducción al campo profesional (deberá acreditar 8 horas de confrontación vocacional)**					
<i>Carga horaria del primer cuatrimestre</i>			<i>360 horas</i>		
316106	Matemática II	Cuatrimestral	4	64	-
316107	Psicología	Cuatrimestral	4	64	-
316108	Física I	Cuatrimestral	6	96	-
316109	Química II	Cuatrimestral	4	64	-
316110	Anatomía y Fisiología I	Cuatrimestral	4	64	-
316111	Inglés I	Cuatrimestral	2	32	-
<i>Carga horaria del segundo cuatrimestre</i>			<i>384 horas</i>		
Segundo Año					
316212	Físico-Química Radiológica	Cuatrimestral	4	64	108 - 109
316213	Física II	Cuatrimestral	4	64	-
316214	Anatomía y Fisiología II	Cuatrimestral	4	64	110
316215	Técnicas de Formación y adquisición de bioimágenes	Cuatrimestral	4	64	-
316216	Tecnología De Las Imágenes I	Cuatrimestral	6	96	108
<i>Carga horaria del primer cuatrimestre</i>			<i>352 horas</i>		
316217	Técnicas de posicionamiento y estudios especiales	Cuatrimestral	6	96	213
316218	Anatomía y Semiología Radiológica I	Cuatrimestral	4	64	213
316219	Procesamiento Digital De Imágenes	Cuatrimestral	4	64	216
316220	Farmacología	Cuatrimestral	4	64	104 - 109
316221	Inglés II	Cuatrimestral	2	32	111
<i>Carga horaria del segundo cuatrimestre</i>			<i>320 horas</i>		
Tercer Año					
314322	Epidemiología General	Cuatrimestral	3	48	103
314323	Patología	Cuatrimestral	4	64	110
314324	Tecnología De Las Imágenes II	Cuatrimestral	6	96	216
314325	Dosimetría y Radioprotección	Cuatrimestral	4	64	212 - 220
314326	Ética y Legislación	Cuatrimestral	3	48	101 - 103
314327	Tecnología De Las Imágenes III	Cuatrimestral	6	96	324
314328	Anatomía y Semiología Radiológica II	Cuatrimestral	6	96	218
314329	Metodología De La Investigación Científica	Cuatrimestral	4	64	324
314330	Práctica Integradora	-	-	360	219

<i>Carga horaria del tercer año</i>	<i>936 horas</i>
Otros requisitos: Cumplir un total de 70 horas de Prácticas Educativas Territoriales a lo largo de todo el primer ciclo.**	

Título: Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes

CARGA HORARIA TOTAL: 2422 horas

Código	Asignatura	Régimen	Carga horaria		Correlativas*
			Semana	Total	
314431	Taller de investigación en Salud	Anual	6	192	Título de Técnico/a Universitario/a en Producción de Bioimágenes
314432	Medicina Nuclear	Cuatrimstral	4	64	
314433	Gestión Y Administración De Servicios De Salud	Cuatrimstral	3	48	
314434	Radiología Intervencionista Endovascular	Cuatrimstral	4	64	
314435	Tomografía Computada	Cuatrimstral	4	64	
314436	Resonancia Magnética Nuclear	Cuatrimstral	4	64	
314437	Educación en el ámbito de la Salud	Cuatrimstral	3	48	
314438	Radioterapia	Cuatrimstral	4	64	
314439	Radiología odontológica, forense y veterinaria	Cuatrimstral	4	64	
314440	Proyecto Final**	-	-	-	
<i>Carga horaria del cuarto año</i>			<i>692 horas</i>		

Otros requisitos: Cumplir un total de 20 horas de Prácticas Educativas Territoriales a lo largo de todo el segundo ciclo.**					
--	--	--	--	--	--

Título: Licenciado/a en Producción de Bioimágenes

CARGA HORARIA TOTAL: 3134 horas

*Correlativas: Asignatura cursada en condición de REGULAR para cursar la correspondiente correlativa y aprobada para rendir EXAMEN FINAL.

**Aclaraciones: Tanto la instancia de Introducción al campo profesional, como las Prácticas Educativas Territoriales y las condiciones exigibles para el Proyecto Final están sujetas a las normativas emanadas del Consejo Directivo de la Facultad.

