

**CONCEPCIÓN DEL URUGUAY; 11 DE NOVIEMBRE DE 2004**

**VISTO**, la necesidad de modificar el Plan de Estudios de la carrera Licenciatura en Salud Ambiental, y

**CONSIDERANDO:**

Que la problemática ambiental y su relación con la salud humana, se ubica en un espacio constituido por saberes y técnicas de diversas disciplinas.

Que las formas de existencia humana son el resultado de una producción social y colectiva en la que interviene el medio natural limitante y condicionante, que puede ser transformado y apropiado, poniéndonos en contacto con las diversas respuestas humanas al entorno.

Que ello significa identificar los nudos problemáticos para elaborar criterios y categorías fundantes de la nueva propuesta curricular.

Que mediante la realización de seminarios-talleres, con la participación de todos los claustros, se arribó a un diagnóstico y posterior propuesta curricular.

**Por ello:**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**RESUELVE:**

**ARTICULO 1°.-** Proponer al Consejo Superior de la Universidad, la modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Salud Ambiental, con carácter permanente, a partir del ciclo lectivo 2005, en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**ARTICULO 2°.-** Establecer que la estructura curricular, contenidos mínimos, régimen de correlatividades, articulación con el Plan de Estudios anterior, perfil y alcances; forman parte de la presente resolución, como Anexos I a VI.

**ARTICULO 3°.-** Regístrese, elévese al Consejo Superior de la Universidad a sus efectos y cumplido, archívese.

**ANEXO I**

**PLAN DE ESTUDIOS**

Ciclo	Año	Cuatri mestre	ID	Asignatura	Régimen	Carga seman al	Carga horaria	Total del cuatrim estre	Total por ciclo	Total de la carrera	
LICENCIATURA EN SALUD AMBIENTAL	Primer ciclo	1º	1	BIOFÍSICA	C	7	104	416	2106	3924	
			2	BIOQUÍMICA	C	7	104				
			3	BIOLOGÍA	C	7	104				
			4	CIENCIAS SOCIALES Y SALUD	C	7	104				
		2º	5	ANÁLISIS MATEMÁTICO	C	7	104	348			
			6	HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL	C	6	96				
			7	SALUD PÚBLICA	C	5	84				
			8	ZOONOSIS Y CONTROL DE VECTORES	C	4	64				
		2º	3º	9	ESTADÍSTICA APLICADA	C	4	64			424
				10	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	C	5	84			
				11	TOPOGRAFÍA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA	C	6	96			
				12	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	C	6	96			
			4º	13	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	C	5	84			424
				14	GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS	C	7	104			
		15		QUÍMICA AMBIENTAL	C	4	64				
		16		INFORMÁTICA APLICADA	C	4	64				
		3º	5º	17	SANEAMIENTO AMBIENTAL	C	6	96			244
				18	INGLÉS	C	6	96			
	19			DERECHO AMBIENTAL	C	4	64				
	20			MODELOS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA	C	6	96				
	6º		21	ECOLOGÍA	C	5	84	250			
			22	PRÁCTICA EN TERRENO			250				
	Segundo ciclo	4º	6º	23	FÍSICA	C	6	96	372		
				24	QUÍMICA ANALÍTICA	C	5	84			
				25	ANTROPOLOGÍA	C	4	64			
				26	CONTAMINACIÓN URBANA E INDUSTRIAL	C	8	128			
			7º	27	MECÁNICA DE LOS FLUIDOS	C	7	104	368		
				28	PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA	C	4	64			
		29		HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	C	7	104				
		30		ORDENAMIENTO TERRITORIAL	C	6	96				
		8º	31	TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	C	7	104	400			
			32	ECONOMÍA AMBIENTAL	C	4	64				
			33	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	C	8	128				
			34	DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES	C	7	104				
		5º	9º	35	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	C	6	96	328		
				36	EDUCACIÓN AMBIENTAL	C	4	64			
				37	NORMAS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE CALIDAD	C	7	104			
				38	ÉTICA PROFESIONAL	C	4	64			
			10	39 TESINA			350	350			

No están contempladas materias optativas ni sistema de crédito.

**ANEXO II**

**CONTENIDOS MÍNIMOS**

- 1. BIOFÍSICA.** Formación del Universo y la tierra. La atmósfera – Fenómenos ambientales que influyen en el organismo humano. Soluciones y transporte. Termometría, energía, calor y temperatura. Propagación del calor. Dilatación, comportamiento del agua. Conceptos básicos de termodinámica. Leyes de la Hidrostática y la Hidrodinámica. Presión ejercida por un líquido, efectos de la gravedad en los líquidos. Teorema fundamental de la hidrostática. Principios de Pascal y Arquímedes. Equilibrio de los cuerpos flotantes. Soluciones y transporte. Conceptos básicos de hidrodinámica. Bases físicas de los fenómenos bioeléctricos. Teorías de la electricidad. Conductores y aisladores. Ley de Coulomb. Densidad eléctrica. Campo eléctrico. Potencial eléctrico. Corriente eléctrica. Resistencia. Ley de Ohm. Magnitudes fundamentales. Estática. Cinemática. Velocidad. Aceleración. MRU. MRUA. Leyes de Newton.
- 2. BIOQUÍMICA.** Química de la atmósfera primitiva. Leyes fundamentales de la química- Propiedades de la materia. Estructura atómica y molecular de la materia. Elementos y compuestos. Nomenclatura. Gases. Enlaces químicos. El agua. Soluciones. Equilibrio químico- Propiedades coligativas. Osmosis. Diálisis. Química del Carbono, macromoléculas de la vida.. Metabolismo de las biomoléculas. Producción y Consumo de Energía. Transporte de gases en sangre. Curva de disociación de la Hb. Receptores y Neurotransmisores – Bomba de Sodio y Potasio. Respiración anaeróbica y aeróbica.
- 3. BIOLOGÍA.** Origen de las membranas y las células. Tipos de Células; eucariotas y procariotas. El Núcleo. Estructura y función. Genoma, código genético, control genético del metabolismo. Organización estructural y funcional de la célula. La membrana celular. Sistema de doble membrana. Citosol. Citoesqueleto. La célula Vegetal. La mitocondria y el cloroplasto. Funciones metabólicas. Respiración y Circulación. Interacción Célula-Matriz Celular. Biología de la conducción eléctrica. Características propias de la célula muscular y la neurona. Placa neuromuscular. Bases estructurales de la contracción muscular. La célula muscular. Traducción de las señales. Receptores Específicos. Procesamiento. Reproducción Celular. Mitosis, meiosis: Gametogénesis. Muerte celular. Apoptosis.
- 4. CIENCIAS SOCIALES Y SALUD.** La racionalidad científica como racionalidad privilegiada en la modernidad. La mirada eurocéntrica en la construcción del saber. Lo social como objeto de la ciencia en el siglo XIX. Las grandes metáforas organizadoras de las nociones de salud y enfermedad: individuo, cuerpo, normalidad, enfermedad, organismo. Institucionalización de las prácticas en salud. El hospital como aparato de medicalización en el siglo XVIII. Los ciclos económicos, las políticas de estado y la institucionalización de las prácticas de salud en Argentina: el paradigma de la caridad cristiana; el paradigma de la intervención social en el Estado Liberal Oligárquico; el paradigma de la justicia social en el Estado de Bienestar; el paradigma de la

//

promoción social en el Estado Desarrollista; la desarticulación del sistema de salud en el Estado Neoliberal. Las nuevas democracias en el capitalismo global, la nueva cuestión social y los desafíos del campo de la salud.

El concepto de “otredad” y el papel que juega en la configuración de las relaciones entre profesionales de la salud/sujetos de atención. y en la definición de las instituciones “de salud”. Derechos humanos y salud: la construcción de ciudadanía, el derecho a la salud y al ambiente sano. La ampliación de la ciudadanía a minorías étnicas y sexuales. El problema del género. **Espacio Lectura y Escritura:** Competencias y estrategias de lectura y escritura, en particular de textos expositivo-explicativos, descriptivos, instruccionales y argumentativos correspondientes a los contenidos de Ciencias Sociales y Salud

5. **ANÁLISIS MATEMÁTICO.** Conjuntos numéricos. Álgebra. Trigonometría. Geometría analítica. Ecuaciones de primer y segundo grado. Funciones. Límite de funciones. Derivadas de primer y segundo orden. Integrales.
6. **HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL.** Higiene de la vivienda. Conceptos básicos de higiene y seguridad laboral. Higiene y seguridad en servicios ambientales. Prevención de accidentes. Normativa vigente.
7. **SALUD PÚBLICA.** Conceptos básicos: salud, historia natural de las enfermedades. Salud pública, salud ambiental. Bioestadísticas. Demografía sanitaria. Epidemiología ambiental, conceptos y métodos básicos. Ecología y salud humana. Enfermedades transmisibles. Estrategia de atención primaria ambiental. Sistemas locales de salud. Problemas sanitarios de los contaminantes físicos.
8. **ZOONOSIS Y CONTROL DE VECTORES.** Definición de Zoonosis. Importancia de las Zoonosis en América, Argentina, y nuestra zona. Aspectos relacionados con la persistencia de la zoonosis. Campañas de control de vectores. Mecanismos de transmisión. Relación Huésped – Agente y Vectores - Medio Ambiente. Principios básicos de entomología. Caracterización de los Vectores de cada una de las enfermedades. Su hábitat, campañas de control y vigilancia. Zoonosis bacterianas. Zoonosis por virus. Zoonosis protozoóticas. Etiología. Historia. Distribución geográfica en Argentina, América y resto del mundo. La enfermedad en el hombre y los animales. Modo de transmisión. Población de Riesgo. Vectores. Medidas de control. Prevención y educación sanitaria en cada zoonosis.
9. **ESTADÍSTICA APLICADA.** Conceptos fundamentales. Distribución de probabilidad. Funciones de variables aleatorias. Modos de valoración. Muestras de población. Regresión. Correlación. Uso de programas informáticos estadísticos.
10. **GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA.** Corteza, manto, núcleo. Tectónica de placas. Fenómenos internos. Fenómenos externos. Principales rocas y minerales. Fallas y pliegues. Eras geológicas. Naturaleza y estructura de suelos. Clasificación según perfil y aptitud. Tipos de erosión. Hidrogeología.

//

11. **TOPOGRAFÍA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA.** Fundamentos del dibujo técnico. Formatos y escalas. Sistemas de representación asistidos por ordenador. Representación gráfica. Planimetría. Transito y cinta. Altimetría. Taquimetría. Perfiles longitudinales y transversales. Calculo de movimiento de suelos.
12. **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.** Conceptos básicos. Fuentes contaminantes. Cinética de los contaminantes en el ambiente. Dispersión y concentración: Biotransformación, y bioconcentración. Sinergia. Contaminantes físicos, químicos y biológicos. Contaminación del Aire. Contaminación del agua. Contaminación del suelo. Contaminación de los alimentos. Contaminación acústica. Contaminación visual. Evaluación rápida de contaminantes. Prevención, nuevas tecnologías, control y remediación de la contaminación. Impacto de la contaminación sobre la salud.
13. **GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.** Residuos. Barrido y limpieza viaria. Almacenamiento. Recolección y transporte. Transferencia. Tratamiento. Disposición final.
14. **GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS.** Residuos especiales. Residuos patogénicos. Residuos industriales. Generación. Almacenamiento. Recolección y transporte. Tratamiento y sistemas de disposición final.
15. **QUÍMICA AMBIENTAL.** Bioquímica estructural. Estudio de biomoléculas: glúcidos, proteínas, lípidos y ácidos nucleícos. Estructura y funciones. Enzimas. Mecanismo de reacción. Cinética enzimática. Biología Molecular. Conceptos básicos de toxicología. Cinética de las sustancias tóxicas. Biotransformación y bioconcentración. Criterios de toxicidad.
16. **INFORMÁTICA APLICADA.** Conceptos básicos. Sistemas informáticos de georreferenciación (SIG). Sistemas estadísticos. Sistemas de CAD.
17. **SANEAMIENTO AMBIENTAL.** Evolución histórica del saneamiento ambiental. Desastres naturales. Desastres provocados por el hombre. Saneamiento básico: agua, excretas e higiene de la vivienda.
18. **INGLES.** Principios fonológicos orientadores. Introducción a la estructura de las frases inglesas. Bases del sistema verbal inglés. Introducción a la lectocomprensión del inglés. Práctica de traducción de textos técnicos.
19. **DERECHO AMBIENTAL.** Fuentes del derecho ambiental. Derecho al ambiente. Conceptos básicos del derecho. Constitución Nacional y Constituciones Provinciales, Regímenes municipales. Jurisdicción ambiental. Principales normas videntes.

//

- 20. MODELOS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA.** Modelos y modelización desde el enfoque de la complejidad ambiental. Transformación de experiencias. Deconstrucción de problemas. Los procesos de evaluación en el desarrollo de proyectos de intervención ambiental.  
La salud ambiental desde el enfoque comunitario. Dinámica de la intervención en el marco institucional. El problema de la sobreimplicación. Diversos actores en las intervenciones en salud ambiental. Propuestas de intervención en salud ambiental. Equipos transdisciplinarios, interdisciplinarios e intersectoriales.
- 21. ECOLOGÍA.** Principios generales. Relación entre los organismos vivos entre sí y con su ambiente. Diferentes relaciones. Características de los ambientes. Tipo de grupos de organismos: poblaciones, comunidades y sistemas. Conceptos de especie y población. Propiedades emergentes. Métodos de captura y estimación del tamaño poblacional. Natalidad. Mortalidad. Migración y dispersión en el espacio y en el tiempo. Esquema de migración. Disposición espacial. Territorio y área de acción. Crecimiento de poblaciones. Estadísticas vitales. Modelos exponenciales y logísticos. Selección  $r$  y  $K$ . Regulación de las poblaciones, factores dependientes e independientes de la densidad. Competencia. Incompatibilidad ecológica. El comportamiento de los depredadores. Parasitismo y enfermedad. Mutualismo. Descomponedores y detritívoros. Consecuencias evolutivas de las relaciones interespecíficas.
- 22. PRÁCTICA EN TERRENO.** El trabajo de campo como modelo formativo para la reflexión en la acción. Como funciona la práctica en la acción. La formación de profesionales reflexivos. Responsabilidad y ética. Formulación, desarrollo y defensa de un proyecto técnico ambiental referenciado en las áreas programáticas y en los alcances del título de Técnico en Salud Ambiental.
- 23. FÍSICA.** Electrostática. Electricidad, carga y materia. Campo eléctrico. Ley de Gauss. Capacitores. Intensidad de corriente y resistencias, ley de Ohm. Corriente continua y alterna. Campo magnético. Ley de Ampere. Ley de Faraday. Propiedades magnéticas de la materia. Ondas electromagnéticas. La luz como onda y como partícula. Física atómica y nuclear. Termodinámica, equivalente mecánico del calor, leyes, máquinas térmicas. Física del estado sólido, conductores, semiconductores y aislantes.
- 24. QUÍMICA ANALÍTICA.** Definiciones, conceptos, leyes y principios fundamentales. Reactivos y reacciones de importancia. Calidad de los Reactivos Analíticos. Especies Químicas y equilibrios en solución. Equilibrios ácido - base; de complejación; redox; de precipitación y de extracción. Métodos separativos; precipitación; extracción con solvente; cromatografía; intercambio iónico. Cationes y aniones. Microanálisis y análisis de trazas. Análisis gravimétrico. Análisis titrimétrico. Métodos instrumentales de análisis. Fundamentos y aplicaciones en el área del medio ambiente. Métodos electrométricos. Absorción molecular de ultravioleta y visible. Emisión molecular. Fluorescencia. Espectrofotometría

//

de infrarrojo. Resonancia Magnética Nuclear. Absorción atómica. Espectrometría de masas. Cromatografía líquida y de alta presión (HPLC). Cromatografía gaseosa. Electroforesis capilar.

- 25 **ANTROPOLOGÍA.** La antropología y el concepto de cultura. La cultura como expresión de las formas de poder. Ambiente y cultura. Cultura y globalización. El encuentro entre grupos diferentes. Etnocentrismo, racismo, discriminación. El ambiente como construcción social. Cultura, ambiente, salud y enfermedad. Patrimonio cultural y desarrollo. Ambiente y sociedad contemporánea. Modelos de ambiente y salud.
- 26 **CONTAMINACIÓN URBANA E INDUSTRIAL.** Contaminación del agua, contaminación del suelo, contaminación del aire y contaminación acústica. Contaminación urbana. Estándares de emisiones y métodos de control. Meteorología. Dispersión. Modelización ambiental. Nuevas tecnologías de control y remediación.
27. **MECÁNICA DE LOS FLUIDOS.** Propiedades y características de los fluidos. Estática de fluidos. Fenómeno de flujo. Ecuaciones de flujo. Flujo de fluidos. Transporte y medidas. Agitación, mezcla y sedimentación. Flujo a través de manto de partículas. Aplicaciones a impulsión, conducción y saneamiento.
28. **PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA.** Concepciones de la educación, el ambiente y la salud. Procesos enseñanza – aprendizaje. Estrategias del proceso. La evaluación.
29. **HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL.** Higiene y seguridad en el trabajo. Carga térmica y radiaciones. Ruido y vibraciones. Iluminación y color. Ventilación industrial. Señalización. Bioseguridad. Incidencia de los contaminantes en el hombre. Enfermedades profesionales. Seguridad laboral. Prevención y extinción de incendios. Seguridad operativa. Legislación.
30. **ORDENAMIENTO TERRITORIAL.** Teoría de los sistemas ambientales. Teoría ambiental del territorio, estructura y dinámica. Conceptos básicos de planificación urbana. Recolección de datos y análisis ambiental, estructural, experimental y perceptual. Cuencas hidrográficas como unidad de planificación. Componentes naturales, socioculturales e interacciones.
31. **TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS.** Caracterización de aguas residuales. Tratamiento preliminar y primario. Teoría del tratamiento biológico. Tratamiento en medio suspendido. Tratamiento biológico en lecho fijo. Tratamiento y disposición final de lodos
32. **ECONOMÍA AMBIENTAL.** Introducción a la economía general. Economía de los recursos naturales. Relaciones entre economía y ambiente. Economía ambiental y política económica ambiental. Los problemas ambientales desde la perspectiva económica: eficiencia y equidad en la distribución de los recursos. La provisión de bienes en el mercado. La provisión de bienes fuera del mercado. Externalidades con características de bienes públicos. Modelo de interpretación de producción con

//

externalidades. Significado de la corrección de las externalidades. Tarifación de servicios ambientales.

33. **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.** Legislación. Metodología para la elaboración de estudios de impacto ambiental. Modelos. Efectos e impactos. Análisis de riesgo. Caracterización. Cuantificación. Evaluación. Medidas correctoras.
34. **DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES.** Teoría general de sistemas. Tipos de organizaciones. Teoría de las organizaciones. Influencias de las evoluciones científicas. Las organizaciones como factor condicionante en la sociedad. Teoría de la actividad. Las organizaciones y el ambiente. Las organizaciones de servicios estatales y privados. Proyectos públicos y privados. Formulación, evaluación, administración. Evaluación privada y social. Ciclo de los proyectos. Niveles de definición. Componentes de la formulación. Criterios de evaluación.
35. **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.** Introducción a los fundamentos epistemológicos y metodológicos de la investigación en salud ambiental. Introducción al proceso de investigación. El proceso metodológico y sus dimensiones. El análisis del proceso de metodológico. La formulación, análisis y evaluación de trabajos científicos.
36. **EDUCACIÓN AMBIENTAL.** Ambiente y salud. Paradigmas, teorías y métodos en educación ambiental. Comunicación social y educación ambiental. Diseño y desarrollo de campañas de educación ambiental.
37. **NORMAS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE CALIDAD.** Normativa ambiental. El delito ecológico. Calidad ambiental. Calidad de servicios. Implantación de sistemas de calidad. Normas IRAM. Normas ISO.
38. **ÉTICA PROFESIONAL.** Moral, ética y derecho. Reglas técnicas, éticas y jurídicas. Responsabilidad profesional. Bioética. Evolución histórica. Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad. Cuestiones dilemáticas.
39. **TESINA.** Seminario de tesina.

**g. Duración de la carrera**

**Cinco años (5 años)**

**Carga horaria total:** 3924 hs.

**Primer ciclo:** Técnico en Salud Ambiental: dos años y medio. Carga horaria: 2106 hs.

**Segundo ciclo:** Licenciado en Salud Ambiental: dos años y medio. Carga horaria: 1818 hs.



**ANEXO III**

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES**

Año	ID	ASIGNATURA	DEDICACIÓN	CARGA HORARIA TOTAL	CORRELATIVIDAD	
Primer ciclo	1°	1	BIOFÍSICA	C	104	-----
		2	BIOQUÍMICA	C	104	-----
		3	BIOLOGÍA	C	104	-----
		4	CIENCIAS SOCIALES Y SALUD	C	104	-----
		5	ANÁLISIS MATEMÁTICO	C	104	-----
		6	HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL	C	96	-----
		7	SALUD PÚBLICA	C	84	4
		8	ZOONOSIS Y CONTROL DE VECTORES	C	64	-----
	2°	9	ESTADÍSTICA APLICADA	C	64	5
		10	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	C	84	2
		11	TOPOGRAFÍA Y REPRESENTACION GRAFICA	C	96	1 - 5
		12	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	C	96	2 - 3
		13	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	C	84	6-7-8
		14	GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS	C	104	6-7-8
		15	QUÍMICA AMBIENTAL	C	64	12
		16	INFORMÁTICA APLICADA	C	64	6-9
		17	SANEAMIENTO AMBIENTAL	C	96	12 - 13
		18	INGLÉS	C	96	-----
3°	19	DERECHO AMBIENTAL	C	64	14-17	
	20	MODELOS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA	C	96	9 -17	
	21	ECOLOGÍA	C	84	3- 9 -15	
	22	<b>PRÁCTICA EN TERRENO</b>	-----	250	1 A 21	
Segundo ciclo	4°	23	FÍSICA	C	96	22
		24	QUÍMICA ANALÍTICA	C	84	22
		25	ANTROPOLOGÍA	C	64	22
		26	CONTAMINACIÓN URBANA E INDUSTRIAL	C	128	22
	5°	27	MECÁNICA DE LOS FLUÍDOS	C	104	23
		28	PEDAGOGÍA Y DIDACTICA	C	64	25
		29	HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	C	104	26
		30	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	C	96	22
		31	TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	C	104	26
		32	ECONOMÍA AMBIENTAL	C	64	22
		33	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	A	128	26 - 29 - 30 - 32
34		DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES	C	104	29 - 32	
35		METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	C	96	25 - 28	
36	EDUCACIÓN AMBIENTAL	C	64	25 - 28		
5°	37	NORMAS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE CALIDAD	C	104	34	
	38	ÉTICA PROFESIONAL	C	64	34	
	39	<b>TESINA</b>	-----	350	23 - 39	

**ANEXO VI**

**RÉGIMEN DE EQUIVALENCIAS**

Todos aquellos graduados que posean el título de Técnico en Salud Ambiental otorgado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Entre Ríos tendrán acceso directo al segundo ciclo del presente plan de estudios. Aquellos alumnos que se encuentren cursando o hayan cursado el plan Resolución “C.S.” N° 065/96 (primer ciclo) y Resolución “C.S.” N° 066/96 (segundo ciclo) quedarán comprendidos en el régimen de equivalencias que a continuación se detallan:

ID	ASIGNATURA	EQUIVALENCIAS PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCIONES C.S.NROS. 065/96 - 066/96 / Resoluciones Ministeriales N° 749/95 - 278/03
1	BIOFÍSICA	FÍSICA I
2	BIOQUÍMICA	QUÍMICA I
3	BIOLOGÍA	BIOLOGÍA I
4	CIENCIAS SOCIALES Y SALUD	TALLER MÉTODOS DE TRABAJO INTELECTUAL DINÁMICA DE GRUPOS
5	ANÁLISIS MATEMÁTICO	MATEMÁTICAS
6	HIGIENE Y SEGURIDAD AMBIENTAL	HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL - CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
7	SALUD PÚBLICA	SALUD PUBLICA I
8	ZONOSIS Y CONTROL DE VECTORES	CONTROL DE VECTORES - ENFERMEDAD DE CHAGAS - ZONOSIS
9	ESTADÍSTICA APLICADA	-----
10	GEOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA	GEOLOGÍA APLICADA Y EDAFOLOGÍA
11	TOPOGRAFÍA Y REPRESENTACIÓN GRAFICA	TOPOGRAFÍA Y REPRESENTACIÓN GRAFICA
12	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - HIGIENE DE LOS ALIMENTOS
13	GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	ASEO URBANO Y RESIDUOS SÓLIDOS - RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS I
14	GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y PELIGROSOS	RESIDUOS PELIGROSOS
15	QUÍMICA AMBIENTAL	-----
16	INFORMÁTICA APLICADA	INFORMÁTICA
17	SANEAMIENTO AMBIENTAL	DESASTRES - HIGIENE DE LA VIVIENDA SANEAMIENTO DE AGUAS Y EXCRETAS I
18	INGLÉS	INGLES TÉCNICO I
19	DERECHO AMBIENTAL	DERECHO AMBIENTAL
20	MODELOS DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA	TRABAJO SOCIAL - DINÁMICA DE GRUPOS
21	ECOLOGÍA	-----
22	PRÁCTICA EN TERRENO	PRACTICA EN TERRENO
23	FÍSICA	FÍSICA II
24	QUÍMICA ANALÍTICA	QUÍMICA II
25	ANTROPOLOGÍA	ANTROPOLOGÍA CULTURAL Y SOCIAL
26	CONTAMINACIÓN URBANA E INDUSTRIAL	METEOROLOGÍA - CONTAMINACIÓN DE SUELOS CONTAMINACIÓN DEL AIRE
27	MECÁNICA DE LOS FLUIDOS	MECÁNICA DE LOS FLUIDOS
28	PEDAGOGÍA Y DIDÁCTICA	DIDÁCTICA
29	HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL	BIOSEGURIDAD - HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL - HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL MICROAMBIENTE DOMESTICO Y DE SERVICIOS
30	ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ORDENAMIENTO TERRITORIAL
31	TRATAMIENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	SANEAMIENTO DE AGUAS EXCRETAS II
32	ECONOMÍA AMBIENTAL	ECONOMÍA AMBIENTAL
33	EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	EVALUACIÓN AMBIENTAL - EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
34	DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS AMBIENTALES	-----

//

35	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN
36	EDUCACIÓN AMBIENTAL	EDUCACIÓN PARA LA SALUD
37	NORMAS AMBIENTALES Y SISTEMAS DE CALIDAD	-----
38	ÉTICA PROFESIONAL	ÉTICA PROFESIONAL

**ANEXO V**

**PERFIL DEL GRADUADO**

**j.1. Perfil del graduado de Técnico en Salud Ambiental**

El Técnico en Salud Ambiental es un profesional capaz de: interpretar proyectos, aplicar metodologías y técnicas, como así también, efectuar operaciones del orden de lo concreto y de bajo nivel de complejidad asociadas con el ambiente y su relación con la salud humana.

**J.2. Perfil del graduado de Licenciado en Salud Ambiental**

El Licenciado en Salud Ambiental es un profesional con conocimientos acerca de la multicausalidad<sup>1</sup> de los procesos que generan el deterioro y desequilibrio del ambiente y su impacto sobre la salud humana y seguridad pública.

Un profesional con habilidad para diagnosticar, aportar<sup>2</sup> soluciones específicas y globales, investigar, planificar<sup>3</sup>, programar y gestionar las variables ambientales que se relacionan con la salud humana.

Un profesional crítico y ético con capacidad para el trabajo multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario, el pensamiento complejo, la visión integral y holística.

---

<sup>1</sup> Multicausalidad: la interrelación entre lo económico y lo social.

<sup>2</sup> Producir conocimiento.

<sup>3</sup> Nos referimos a prevenir y promover.

**ANEXO VI**

**ALCANCES DEL TÍTULO**

**TÍTULO DE TÉCNICO EN SALUD AMBIENTAL QUE OTORGA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS**

- Gestionar el funcionamiento de sistemas de disposición final de residuos sólidos, líquidos y semilíquidos.
- Gestionar el funcionamiento de sistemas de provisión de agua potable.
- Gestionar el funcionamiento de sistemas de tratamiento de efluentes líquidos.
- Programar, diseñar y gestionar sistemas de control de plagas.
- Participar a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos, industriales y peligrosos.
- Participar en la elaboración y desarrollo de programas de atención primaria ambiental.
- Participar en la elaboración y desarrollo de programas de higiene y seguridad ambiental.
- Participar en la gestión integral de sistemas de tratamiento de aguas y excretas.
- Participar en la elaboración de proyectos, en la construcción y en la supervisión de los sistemas de abastecimiento sanitario de agua en poblaciones urbanas y rurales.
- Colaborar en programas de salud ambiental.
- Participar en programas de educación ambiental.

**TÍTULO DE LICENCIADO EN SALUD AMBIENTAL QUE OTORGA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS**

- Programar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas de manejo y tratamiento de residuos sólidos urbanos, patogénicos y de procesos industriales.
- Programar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas de tratamiento de efluentes líquidos y gaseosos.
- Programar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas de higiene y seguridad ambiental.
- Programar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas de abastecimiento sanitario de agua en poblaciones urbanas y rurales.
- Programar, diseñar, gestionar y evaluar estudios de impacto ambiental.
- Programar, diseñar, gestionar y evaluar sistemas de atención primaria ambiental.
- Programar y desarrollar actividades de educación ambiental y promoción de la salud ambiental .
- Programar y desarrollar actividades docentes en el área de la salud ambiental.
- Asesorar en la elaboración de legislación ambiental.
- Asesorar en la elaboración de programas de ordenamiento territorial.
- Asesorar en la elaboración de programas de producción orgánica.
- Programar y desarrollar actividades de investigación en temas sanitarios y ambientales.