



Provincia de Río Negro
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

VIDE MA, 07 DE ABRIL DE 2017

VISTO:

El Expediente N° 97249-EDU-2015 del Registro del Ministerio de Educación y DD HH - Consejo Provincial de Educación, y;

CONSIDERANDO:

Que mediante el mismo se tramita la aprobación de los Diseños Curriculares Jurisdiccionales de las Tecnicaturas Superiores;

Que la Ley Nacional de Educación N° 26206, en su Artículo 17°, establece que la estructura del Sistema Educativo Nacional comprende cuatro niveles -Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior y ocho modalidades, entre las cuales se incluye como tal a la Educación Técnico Profesional;

Que indica, además, que la Educación Técnico Profesional se rige por las disposiciones de la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 y es la modalidad de la Educación Secundaria y la Educación Superior responsable de la formación de técnicos secundarios y técnicos superiores en áreas ocupacionales específicas y de la Formación Profesional;

Que la Ley Orgánica de Educación Provincial F N° 4819 establece en su Artículo 122, las funciones de los Institutos Técnicos Superiores comprendiéndose la formación técnicos superiores que se caractericen por la solidez de su perfil profesional, la actualización de sus conocimientos y por su compromiso con el desarrollo industrial y productivo de la provincia y del país;

Que la Resolución N° 229/14 del Consejo Federal de Educación aprueba el Documento “Criterios Federales para la Organización Institucional y Lineamientos Curriculares de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior”;

Que por Resolución N° 13/07 del Consejo Federal de Educación, se aprueba el documento “Títulos y Certificados de la Educación Técnico Profesional”;

Que corresponde dictar la norma legal que apruebe el Diseño Curricular Jurisdiccional de la Tecnicatura Superior en Laboratorio y la denominación de título;

POR ELLO, y de acuerdo a las facultades conferidas por el Artículo 165° de la Ley 4819

LA PRESIDENTE
DEL CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN
R E S U E L V E:

ARTICULO 1°.- APROBAR el Diseño Curricular Jurisdiccional de la Tecnicatura Superior en Laboratorio, que como Anexo I forma parte integrante de la presente Resolución.-

ARTICULO 2°.- ESTABLECER que el título a otorgar será: “Técnico Superior en Laboratorio”.-



Provincia de Río Negro
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

ARTICULO 3°.- ESTABLECER que el presente Diseño Curricular Jurisdiccional, se encuentra encuadrado en la normativa que emite el Consejo Federal de Educación y el Ministerio de Educación de la Nación, que regulan la Educación Técnico Profesional para la Educación Superior.-

ARTICULO 4°.- REGISTRAR, comunicar por la Secretaría General a la Dirección de Planeamiento, Educación Superior y Formación y por su intermedio a los interesados y archivar.-

RESOLUCIÓN N° 1559
DPESyF/SG/dam.-

Mónica Esther SILVA
Presidenta



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL

Tecnicatura Superior en Laboratorio

Año 2017

AUTORIDADES PROVINCIA DE RIO NEGRO

GOBERNADOR

Alberto WERETILNECK

MINISTRA DE EDUCACIÓN

Mónica Esther SILVA

SECRETARIO DE EDUCACIÓN

Juan Carlos URIARTE

DIRECTORA DE PLANEAMIENTO, EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN

María de las Mercedes JARA TRACCHIA

EQUIPO JURISDICCIONAL

María de las Mercedes JARA TRACCHIA

Nadia MORONI

Edición

Anahí ALDER

Cecilia V. OJEDA

Diseño y Diagramación

Paula TORTAROLO

EQUIPO INSTITUCIONAL

Escuela Argentina de Estudios Superiores Reg. 043

Cipolletti – Río Negro

Directora: Dra. Bárbara Fabiola ALLES

ÍNDICE

CAPÍTULO I. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	Pág.5
1.1 La Educación Técnico Profesional en la Provincia de Río Negro. Antecedentes y nuevos contextos.	Pág.5
CAPÍTULO II. FINALIDADES DE LA FORMACIÓN TÉCNICA EN LABORATORIO	Pág.7
2.1 La Tecnicatura Superior en Laboratorio, aproximaciones a su campo de estudio, conocimiento.	Pág.7
2.2 Descripción de la Carrera	Pág.7
2.3 Identificación del Título	Pág.8
2.4 Denominación del Título	Pág.8
2.5 Duración de la Carrera en años académicos	Pág.8
2.6 Carga horaria de la Carrera	Pág.8
2.7 Objetivos de la Carrera	Pág.8
2.8 Campo Ocupacional	Pág.9
2.9 Perfil del Egresado	Pág.9
2.10 Condiciones de ingreso	Pág.11
CAPÍTULO III. FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR	Pág.12
3.1 Acerca del Currículum, el Conocimiento, la Enseñanza y el Aprendizaje	Pág.12
3.2 Consideraciones Metodológicas	Pág.13
3.3 Acerca de la Evaluación	Pág.14
CAPÍTULO IV. ORGANIZACIÓN CURRICULAR	Pág.15
4.1 Definición y caracterización de los Campos de la Formación y sus relaciones	Pág.15
4.2 Carga horaria por Campo	Pág.15
4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta	Pág.16
CAPÍTULO V. ESTRUCTURA CURRICULAR	Pág.18
5.1 Mapa Curricular	Pág.18
CAPÍTULO VI. UNIDADES CURRICULARES	Pág.19
6.1 Presentación de las Unidades Curriculares. Componentes básicos	Pág.19
6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL	Pág.19
6.2.1 PRIMER AÑO	Pág.19
6.2.1.1 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación	Pág.19
6.2.2 SEGUNDO AÑO	Pág.20
6.2.2.1 Estado, Sociedad y Ciudadanía	Pág.20
6.2.2.2 Metodología de la Investigación	Pág.21
6.2.3 TERCER AÑO	Pág.21
6.2.3.1 Ética Profesional	Pág.21
6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO	Pág.22
6.3.1 PRIMER AÑO	Pág.22
6.3.1.1 Fundamentos de Laboratorio I	Pág.22
6.3.1.2 Física Biológica	Pág.22

6.3.1.3 Salud Pública y Administración Sanitaria	Pág.23
6.3.1.4 Fundamentos de Laboratorio II	Pág.23
6.3.1.5 Química Biológica	Pág.24
6.3.1.6 Psicología General y Evolutiva	Pág.24
6.3.2 SEGUNDO AÑO	Pág.25
6.3.2.1 Condición y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT)	Pág.25
6.3.3 TERCER AÑO	Pág.25
6.3.3.1 Inglés Técnico	Pág.25
6.4 CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA	Pág.26
6.4.1 PRIMER AÑO	Pág.26
6.4.1.1 Anatomía y Fisiología I	Pág.26
6.4.1.2 Anatomía y Fisiología II	Pág.26
6.4.1.3 Histología y Biología Celular	Pág.27
6.4.1.4 Taller de Primeros Auxilios	Pág.27
6.4.2 SEGUNDO AÑO	Pág.28
6.4.2.1 Patología I	Pág.28
6.4.2.2 Técnicas de Laboratorio I	Pág.28
6.4.2.3 Microbiología, Parasitología y Virología I	Pág.29
6.4.2.4 Bioquímica	Pág.29
6.4.2.5 Farmacología y Toxicología	Pág.30
6.4.2.6 Patología II	Pág.30
6.4.2.7 Técnicas de Laboratorio II	Pág.31
6.4.2.8 Microbiología, Parasitología y Virología II	Pág.31
6.4.2.9 Gestión y Organización de Servicios de Radiología	Pág.32
6.4.3 TERCER AÑO	Pág.32
6.4.3.1 Técnicas de Laboratorio III	Pág.32
6.4.3.2 Atención al Paciente	Pág.33
6.4.3.3 Técnicas de Bromatología	Pág.33
6.4.3.4 Esterilización	Pág.34
6.4.3.5 Técnicas de Laboratorio IV	Pág.34
6.4.3.6 Bioseguridad	Pág.35
6.5 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE	Pág.35
6.5.2 SEGUNDO AÑO	Pág.37
6.5.2.1 Práctica Profesionalizante I	Pág.37
6.5.3 TERCER AÑO	Pág.38
6.5.3.1 Práctica Profesionalizante II	Pág.38
VII. BIBLIOGRAFÍA GENERAL	Pág.40

CAPÍTULO I

1. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL.

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

La Ley de Educación Nacional N° 26206 define el Sistema Educativo Nacional en cuatro niveles –Educación Inicial, Educación Primaria, Educación Secundaria y Educación Superior– y ocho modalidades, entre las cuales se ubicada como tal la Educación Técnico Profesional. Esta última se rige por las disposiciones de la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26058 y es la Educación Secundaria y la Educación Superior responsable de la formación de Técnicos Secundarios y Técnicos Superiores en áreas ocupacionales específicas y de la Formación Profesional.

En el ámbito provincial la sanción de la Ley Orgánica de Educación F N° 4819, establece en el Título 4, Cap. III, Art. 45, inc. b) “La habilitación de mecanismos administrativos e institucionales que permitan la elaboración de propuestas de formación de técnicos (...) superiores no universitarios como también de formación profesional en las diferentes áreas de la producción y los servicios, de acuerdo a las necesidades y potencialidades de desarrollo de cada región de la provincia”.

Toda Educación Técnico Profesional en el Nivel Superior tiene la intencionalidad de diseñar itinerarios profesionalizantes que permitan iniciar o continuar procesos formativos sistemáticos en diferentes áreas ocupacionales.

El ámbito y el nivel de Educación Superior se caracterizan por los rasgos peculiares de sus instituciones. Ellas deben no sólo desarrollar funciones relativas a la enseñanza sino también las concernientes a investigación, desarrollo, extensión y vinculación tecnológica, e innovación.

Dada la pluralidad de instituciones de Educación Superior que actualmente brindan, como parte de su oferta formativa la modalidad de Educación Técnico Profesional, se marca como orientación la progresiva especificidad de tales instituciones, de modo de asegurar las condiciones institucionales necesarias para que la expectativa señalada en el apartado anterior pueda concretarse.

En las últimas décadas en la Provincia de Río Negro se ha producido un incremento de propuestas formativas de Educación Superior Técnico Profesional que se implementan desde los Institutos Superiores, con anclaje territorial en diferentes puntos de la geografía provincial dando respuestas a las necesidades de formación e inserción laboral. En consonancia con lo que establece la Ley de Educación F N° 4819, en su Art. 55 establece que: “Las instituciones que brindan Formación Profesional deben reflejar en su propuesta de formación una estrecha vinculación con el medio productivo local y regional en el cual se encuentran insertas para dar respuesta a las demandas de calificación en aquellos sectores con crecimiento sostenido”.

Estas instituciones han transitado diferentes contextos, en cuanto a sus inicios y desarrollo, destacándose las acciones destinadas a cubrir el territorio y satisfacer las demandas de formación específica para el sector socio – productivo, promoviendo una adecuada diversificación, que atiende a las expectativas y requerimientos de la estructura productiva, aprovechando en forma integral los recursos humanos, incrementando las posibilidades de actualización y reconversión para los integrantes del sistema y sus egresados.

De este modo identificamos momentos históricos vinculados a las primeras acciones, contándose con establecimientos que surgieron por medio de políticas nacionales (dependientes de la Ex DINEA), transfiriéndose luego al ámbito provincial; otros que se iniciaron a través de iniciativas locales (acuerdos interinstitucionales); aquellos que surgieron a partir de la reconversión institucional (establecimientos que constituían el sistema de formación Docente) y finalmente los establecimientos de creación reciente, que en muchos casos son propuestas ensambladas en los Institutos Superiores de Formación Docente

Asimismo cabe destacar el desarrollo de la Educación Privada cuya oferta educativa representa otra alternativa de Educación Superior Técnico Profesional ligada a diferentes campos del conocimiento, orientadas a la enseñanza aplicada y su vinculación con el empleo, y enfocada en el aumento de la demanda de formación, por parte de una población estudiantil cada vez más heterogénea, con particularidades asociadas al desarrollo económico y social.

Se agradece la participación y aportes de la Sra. Adela Isabel Bonillo en el campo disciplinar del presente diseño.

CAPÍTULO II

2. FINALIDADES DE LA FORMACION TÉCNICA EN LABORATORIO

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

El progreso de la ciencia y de la tecnología ha originado avances sorprendentes en el campo de las ciencias de la salud. La educación y los medios de comunicación han cambiado la actitud de los pacientes modificando sus exigencias acerca de la calidad de los servicios que se prestan.

Los laboratorios clínicos, como establecimientos de carácter público o privado, realizan los procedimientos de análisis de especímenes biológicos de origen humano, como apoyo a las actividades de diagnóstico, prevención, tratamiento, seguimiento, control y vigilancia de las enfermedades, dentro del marco de los principios básicos de calidad, oportunidad y racionalidad.

Los servicios destinados al diagnóstico, entre los que se encuentran los Laboratorios de Análisis Clínicos han crecido particularmente, en los últimos años. Recientes estudios han demostrado que cada 10 pacientes atendidos 6 generan una indicación de estudios bioquímicos. Llegando a transformarse en un recurso imprescindible en todos los centros sanitarios.

Por otra parte la diversidad de métodos ha permitido la subespecialización, por lo que es creciente y constante la necesidad de formar recursos humanos profesionales y técnicos, con sólidos conocimientos en cada área.

En los últimos diez años existe una tendencia, en los centros de salud, de incluir personal técnico, terminando con el empirismo, característico en estos servicios, y permitiendo mejor distribución de tareas de los profesionales bioquímicos.

Estos factores determinan que sea esta una atractiva carrera para quienes tienen vocación de servicio a las personas, existiendo una creciente demanda de este recurso humano.

Los cambios experimentados en el perfil epidemiológico de la región, aumentan la demanda de servicios de salud, tanto públicos como privados, con la consiguiente transformación del mercado laboral en salud. En este marco se inscribe esta oferta educativa que permite a los jóvenes de la zona completar su formación superior en la región.

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

2.2 Descripción de la carrera

La propuesta curricular está organizada en tres años, compuesto por seis cuatrimestres de 16 semanas, con un total de 1.632 horas. La organización de la carrera contempla una progresiva complejidad aunque integrándose campos del conocimiento general, de fundamentos, específicos y de la práctica profesionalizante. Un primer año con mayor carga en la Formación General y de Fundamento para ir incrementando la Formación Específica y Prácticas a partir

del segundo año buscando que el alumno adquiera mayor fortaleza en los saberes propios de la carrera y la posibilidad de realizar prácticas adicionales, permitirán una genuina versatilidad del técnico para desarrollar sus capacidades en el ámbito laboral.

2.3 Identificación del título

- **Sector de la actividad socio-productiva:** Salud
- **Denominación del perfil profesional:** Técnico en Laboratorio
- **Familia Profesional:** Salud

2.4 Denominación del Título

Técnico Superior en Laboratorio

2.5 Duración de la carrera

3 años

2.6 Carga horaria total

1.632 horas reloj.

2.7 Objetivos de la carrera

Brindar formación técnica profesional dando respuestas a los intereses de la comunidad, de los sectores socio-productivos y empresas de Prestación de Servicios. En tal sentido, con la apertura de Tecnicatura Superior en Laboratorio, enmarcada en la educación técnica de nivel superior, se pretende alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Ofrecer formación profesional técnica para cubrir la demanda laboral, ya que en la actualidad, los recursos humanos que asisten al bioquímico, en los laboratorios, deben tener formación específica de grado que les permita la matriculación en el sistema de salud, para el ejercicio de su profesión como técnicos.
- Dar respuesta a una necesidad específica de formación técnica profesional en el área de la Salud, conforme a las demandas de nuestra localidad y zona de influencia, ya que es notable el crecimiento e instalación de servicios de laboratorios de análisis clínicos, los cuales requieren de recursos humanos formados para cubrir esos puestos de trabajos.
- Formar recursos humanos con perfil técnico, altamente capacitados y con espíritu de servicio a la comunidad.
- Que la formación de los técnicos Superior en Laboratorio esté centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realiza, participando en la gestión y en la atención de la salud, ejecutando procedimientos técnicos y desarrollando competencias en lo referido a la promoción de la salud.

- Que la formación recibida, le permita al egresado desarrollar tareas en los Laboratorios de Análisis Clínicos, Bromatológicos o de Salud Ambiental, aplicando las técnicas, normas y procedimientos específicos. Como así también contribuir al mejoramiento de la calidad de atención de las personas que requieren servicios de diagnóstico, a través del desarrollo de adecuadas técnicas de bioseguridad que garanticen una prestación segura.
- Se tenderá a la formación de técnicos que desarrollen su potencial para contribuir a satisfacer las necesidades básicas de los individuos, familia y comunidad, en el campo de la salud y que sean capaces de ejercer su profesión manteniendo la ética y el compromiso social, de establecer relaciones interpersonales constructivas y de fomentar el respeto y la dignidad humana.
- Por tratarse de un agente de salud se buscará fortalecer en él la actitud crítica y reflexiva sobre la propia labor y la repercusión social de la misma.

2.8 Campo Ocupacional

Ámbito Laboral	Ámbito Profesional
El título de Técnico Superior en Laboratorio habilita para interpretar las definiciones estratégicas surgidas de los estamentos profesionales y jerárquicos de los servicios, en el marco de un equipo de trabajo en el cual participa; gestionar sus actividades específicas y recursos de los cuales es responsable, realizar la totalidad de las actividades requeridas hasta su efectiva concreción, teniendo en cuenta los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos. Asimismo lo habilita para ejercer, bajo supervisión de un profesional bioquímico, aspectos referidos a su propio trabajo, tomando decisiones sobre aspectos problemáticos y no rutinarios.	De acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, el Técnico Superior en Laboratorio podrá desempeñarse tanto en el ámbito hospitalario, como en el extrahospitalario (asesoramiento técnico de empresas relacionadas con la especialidad, docencia e investigación, promoción comunitaria, otros). Su formación le permite actuar interdisciplinariamente con profesionales de diferente nivel de calificación en otras áreas, eventualmente involucrados en su actividad.

2.9 Perfil del Egresado

Se define el perfil del egresado como la persona que ha adquirido capacidades científicas y técnicas necesarias para la promoción, programación, preparación y ejecución de los diferentes procesos, brindados en servicios de laboratorio, públicos o privados.

Competencias e Incumbencias Profesionales: En función del título obtenido, el egresado estará capacitado para:

- Organizar y gestionar un Servicio de Laboratorio, tanto en el ámbito público como privado.

- Realizar, bajo supervisión de un profesional Bioquímico, estudios analíticos de muestras biológicas humanas, actuando bajo normas de calidad, seguridad y medioambientales, organizando y administrando las áreas asignadas en el correspondiente laboratorio de diagnóstico clínico, bajo la supervisión correspondiente.
- Cuidar, controlar la limpieza y esterilizar los materiales a utilizar. Acondicionar y mantener los instrumentos y aparatos de laboratorio, bajo la supervisión del bioquímico.
- Manejar el instrumental de laboratorio.
- Instruir a los pacientes en cuanto a la colección de las muestras y a las condiciones en que deberá encontrarse para ser sometido a la toma o extracción de muestras, para los análisis de laboratorio.
- Supervisar la tarea de los auxiliares de laboratorio y de las personas que realizan la limpieza de los aparatos y lugares de trabajo.
- Preparación de medios de cultivos, soluciones, reactivos y colorantes.
- Preparar materiales de extracción.
- Colaborar con el profesional Bioquímico en la determinación de pruebas químicas, biológicas.
- Extraer muestras de sangre venosa y capilar y otros materiales biológicos, separarlas, fraccionarlas, identificarlas y conservarlas, bajo supervisión profesional.
- Conservar medios de cultivo y soluciones, reactivos y colorantes.
- Llevar el registro de pacientes.
- Transcribir los resultados de análisis en los registros correspondientes, responsabilizándose de su adecuada realización.
- Atender al público.
- Realizar los informes estadísticos correspondientes.
- Confeccionar listas y etiquetas de elementos de trabajo.
- Asistir al profesional en la realización de las diferentes tareas de laboratorio.
- Desarrollar actividades de enseñanza, administración e investigación, que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.
- Registrar datos estadísticos y utilizar los mismos en la toma de decisiones.

2.10 Condiciones de Ingreso

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

- Artículo 5°: Ingreso.- A las instituciones de Educación Superior dependientes de la Provincia de Río Negro se ingresa de manera directa, atendiendo a la igualdad de oportunidades y la no discriminación.
- Artículo 6°: Inscripción.- Para inscribirse en una institución de Educación Superior es necesario presentar la siguiente documentación:
 - a) Solicitud de inscripción.
 - b) Constancia de estudios secundarios completos, acreditados con la presentación del título en original y copia, o constancia de título en trámite o constancia de finalización de cursado del secundario con materias adeudadas.
 - c) Fotocopia autenticada del documento de identidad (datos de identificación y domicilio).
 - d) Partida de Nacimiento actualizada, original y copia autenticada.
 - e) CUIL.

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

CAPÍTULO III

3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DE LA PROPUESTA CURRICULAR

3.1 Acerca del Currículum: el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje.

La Educación Técnico- Profesional se constituye en un ámbito relevante de crecimiento y profesionalización en tiempos de avance científico-tecnológico. La formación de los profesionales se presenta como una necesidad. Esta modalidad establece una estrecha vinculación entre el campo educativo y el campo laboral y requiere de propuestas curriculares abiertas - flexibles en permanente actualización vinculadas con los contextos de actuación.

La Educación Técnico Profesional pretende una sólida formación teórico-práctica que incorpore el desarrollo de capacidades, destrezas en el manejo de la especificidad técnica para la que se forma y el aprendizaje de capacidades más integradoras que vinculen conocimientos con habilidades que apunten a la puesta en escena de herramientas de análisis en contextos, para la toma de decisiones. Esta visión intenta articular la formación de un profesional que aprenda no sólo aspectos instrumentales y técnicos sino contextuales frente a las demandas ocupacionales de la región. En este sentido la Ley de Educación Superior Nacional 24.521 en su Título II Capítulo 1 Artículo 3 explicita que :“ la educación superior tiene por finalidad proporcionar formación científica, profesional, humanística y técnica en el más alto nivel, contribuir a la preservación de la cultura nacional, promover la generación y desarrollo del conocimiento en todas sus formas, y desarrollar las actitudes y valores que requiere la formación de personas responsables, con conciencia ética y solidaria, reflexivas, críticas, capaces de mejorar la calidad de vida, consolidar el respeto al medio ambiente, a las instituciones de la República y a la vigencia del orden democrático”

En este sentido se estructuran los Diseños Curriculares para la Formación Técnico Profesional y para comprenderlo es necesario explicitar las concepciones de currículum, conocimiento, enseñanza y aprendizaje que orientan el modo que asume el proceso formativo.

Todo currículum explicita ideas, conocimientos, posiciones acerca del hombre, la cultura y la sociedad. Se presenta como representación y concreción de un proyecto político-social-cultural en el que se manifiestan las intencionalidades educativas. El currículum se considera una herramienta de profesionalización en el sentido de promover capacidades en los ciudadanos para lograr progresos personales, profesionales y sociales. El currículum se concibe aquí como: “la expresión de un proyecto político, pedagógico y cultural, escenario de conflictos entre múltiples intereses e intencionalidades, es un eslabón entre la teoría educativa y la práctica pedagógica, entre lo que se afirma que puede ser la educación y lo que finalmente es. Por eso debe ser concebido como un proceso que involucra la práctica pedagógica misma como uno de sus componentes básicos.”¹

En el Currículum se seleccionan y sintetizan conocimientos que una sociedad define como válidos a ser transmitidos. Construidos y producidos socialmente que deben ser comprendidos en su carácter histórico y provisional. El conocimiento se presenta como un producto objetivado y contradictorio de procesos históricos sociales, culturales que son interpelados permanentemente por relaciones de poder.

En relación a los conocimientos a transmitir concebimos a la enseñanza como una práctica

¹ Diseño Curricular de la Formación Docente (1988)

compleja que se sitúa en contextos configurados por múltiples dimensiones: institucionales, pedagógicas, didácticas, éticas, políticas. Su particularidad está definida por su relación específica con los conocimientos y los contextos de prácticas donde se producen.

La enseñanza implica siempre un intento deliberado y con relativa sistematicidad de transmisión de conocimientos. Toda enseñanza al ser una acción deliberada no es neutral sino que siempre se evidencia como una actividad política. Como toda acción intencional involucra aspectos personales, sociales y contextuales. En este sentido los aportes de las teorías psicológicas y sociológicas que toman lo grupal y lo social como intervinientes en el aprendizaje son un aporte relevante.

La enseñanza es un campo de prácticas que articula distintos ámbitos de decisión; el político, ético, epistemológico, el técnico y el de los contextos específicos de enseñanza. El desarrollo de una enseñanza situada requiere incorporar la dialéctica permanente entre los conocimientos y su transferibilidad en el ámbito de acción, esto exige la incorporación de diversos abordajes metodológicos según los campos de conocimientos que se involucren.

La intervención en la enseñanza involucra la relación con un aprendiz con sus características y las particularidades del conocimiento a transmitir. El aprendizaje hace referencia a los procesos a través de los cuales se adquieren los conocimientos. La enseñanza influye en el aprendizaje desde la tarea de aprendizaje que realiza el propio estudiante. Las situaciones de enseñanza que se proponen promueven procesos de aprendizaje y construcción de significados por parte del estudiante. Planteamos una concepción de aprendizaje como proceso de construcción de conocimientos que promueven la transferencia y comprensión de los mismos en situaciones cotidianas. Ubica al estudiante como un sujeto activo intelectualmente con posibilidades de aprendizaje personal y formado a través de la mediación con otros.

3.2 Consideraciones Metodológicas

El componente Metodológico requiere de la articulación entre el conocimiento como producción objetiva (lo epistemológico objetivo) y el conocimiento como problema de aprendizaje (lo epistemológico subjetivo) de este modo es concebido como un proceso de construcción. Lo metodológico implica tener en cuenta no solo la especificidad del contenido sino además una posición interrogativa frente a él necesaria para superar una postura instrumentalista y mecanicista en relación al método.

La construcción metodológica “se conforma a partir de la estructura conceptual (sintáctica y semántica) de la disciplina y la estructura cognitiva de los sujetos en situación de apropiarse de ella. Construcción de carácter singular que se genera en relación con un objeto de estudio particular y con sujetos particulares. Se construye casuísticamente en relación con el contexto (áulico, institucional, social y cultural)”²

Una propuesta de enseñanza es un acto particular y creativo “de articulación entre la lógica disciplinar, las posibilidades de apropiación de ésta por parte de los sujetos y las situaciones y los contextos particulares que constituyen los ámbitos donde ambas lógicas se entrecruzan.”³

La propuesta metodológica deberá enfocarse a propiciar la confianza y seguridad en los estudiantes promoviendo actitudes de escucha respeto y comprensión que favorezcan la constitución de su identidad como futuros profesionales.

² Edelstein, G. (1996): “Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo”. En: *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós

³ Edelstein, G. Op Cit.

3.3 Acerca de la Evaluación

Desde una racionalidad práctica y crítica, la evaluación constituye un campo conflictivo que nos involucra intersubjetivamente en tanto excede las cuestiones técnicas-pedagógicas por estar vinculada a cuestiones éticas, políticas, sociales e ideológicas. De allí la importancia de analizar y comprender los usos y sentidos de la evaluación, la finalidad que persigue, los intereses a los que responde y principios a los que adscribe.

Fernández Sierra⁴ plantea que la evaluación condiciona y determina la vida académica dentro y fuera del aula, involucrando todos los estamentos educativos, desde el trabajo de estudiantes y profesores hasta las decisiones políticas de más alto nivel.

Todo proceso de evaluación responde a múltiples dimensiones: las características de la institución, los proyectos institucionales, los estilos de gestión, las propuestas editoriales y curriculares, las particularidades de los docentes y de los estudiantes, entre otros.

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

“La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de recogida de datos, incorporado al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa para conocer la situación, formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente”⁵

Esto nos lleva a afirmar la necesidad de revisar la definición de evaluación que suele sostenerse en los ámbitos educativos y que sólo la ligan a la constatación de conocimientos aprendidos. La evaluación debe concebirse “desde su inclusión permanente y constante en nuestra cotidianeidad áulica y como una responsabilidad compartida”⁶

La evaluación como práctica de aprendizaje y de enseñanza promueve instancias de auto, co y heteroevaluación y no actividades instrumentales que generan medición y clasificación de los aprendizajes en los sujetos.

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

⁴ Fernández Sierra, J. (1994). "Evaluación del Currículum: perspectivas curriculares y enfoques en su evaluación". En: Teoría del desarrollo del currículum. Málaga: Aljibe.

⁵ Casanova, M. A. (1995). *Manual de evaluación educativa*. La Muralla, Madrid.

⁶ Ministerio de Educación (2009). *Diseño Curricular para la Formación Docente de Nivel Primario*. Subsecretaría de Formación y Capacitación Docente – Dirección de Nivel Superior. Río Negro.

CAPÍTULO IV

4. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

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

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

Formación General:

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

Formación de Fundamento:

Destinado a abordar los saberes científico tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión.

Formación Específica:

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

Formación de la Práctica Profesionalizante:

Destinado a posibilitar la integración y contratación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo.

4.2 Carga horaria por campo (*)

Campos de Formación	Porcentaje en Plan de Estudios	Porcentaje Actividades Teóricas	Porcentaje Actividades Prácticas Formativas	Total de horas de la Carrera 1.632 horas reloj
Formación General (Porcentaje mínimo: 5%)	8 %	60 %	40 %	
Formación de Fundamento (Porcentaje mínimo: 20%)	25 %	70 %	30 %	
Formación Específica (Porcentaje mínimo: 45%)	47 %	70 %	30 %	
Prácticas Profesionalizantes (Porcentaje mínimo: 10%)	20 %	---	100 %	

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

4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta

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

- **Las Asignaturas** son unidades curriculares definidas por la enseñanza de marcos disciplinares o multidisciplinarios y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Son de valor troncal para la formación y se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos. Permiten el análisis de problemas, la investigación documental, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y la aproximación a métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional. En cuanto al tiempo y ritmo, pueden adoptar la periodización anual o cuatrimestral, incluyendo su secuencia en cuatrimestres sucesivos.
- **El Trabajo de campo:** proponen un acercamiento real al contexto, a la cultura de la comunidad, a las instituciones y los sujetos en los que acontecen las experiencias de práctica. Los Trabajos de Campo constituyen espacios sistemáticos de trabajos de indagación en terreno e intervenciones en espacios acotados, desarrollo de micro experiencias, prácticas sistemáticas en contextos específicos y diversos.
- **Los Talleres** son unidades curriculares que promueven la resolución práctica de situaciones que requieren de un hacer creativo y reflexivo, poniendo en juego marcos conceptuales disponibles, también posibilita la búsqueda de otros marcos necesarios para orientar, resolver o interpretar los desafíos de la producción. Como modalidad pedagógica, el taller apunta al desarrollo de capacidades para el análisis de casos y de alternativas de acción, la toma de decisiones y la producción de soluciones e innovaciones. En este proceso, se estimula la capacidad de intercambio, la búsqueda de soluciones originales y la autonomía del grupo. Su organización es adaptable a los tiempos cuatrimestrales.
- **Los seminarios** son unidades que se organizan en torno a casos, problemas, temas o corrientes de pensamientos para cuyo análisis se requiere de una producción específica, la contraposición de enfoques, posiciones y debate. Implican instancias académicas de estudio de problemas relevantes para la formación profesional, a través de la reflexión crítica de las concepciones o supuestos previos sobre tales problemas, que los estudiantes tienen incorporados como resultado de su propia experiencia, para luego profundizar su comprensión a través de la lectura y el debate de materiales bibliográficos o de investigación. Estas unidades permiten el cuestionamiento del "pensamiento práctico" y ejercitan en el trabajo reflexivo y el manejo de literatura específica, como usuarios activos de la producción del conocimiento. Los seminarios se adaptan bien a la organización cuatrimestral, atendiendo a la necesidad de organizarlos por temas/ problemas. Asimismo estos espacios incluyen dispositivos que enriquecen el proceso formativo, como propuestas de opcionalidad académica que supondrán la articulación entre diferentes instituciones (sociales, académicas, políticas, etc.).
- **Conferencias y coloquios** conforman encuentros de aprendizaje con especialistas especialmente invitados, sobre temáticas relativas a los contenidos que se están desarrollando en los distintos cursos para resignificar, ampliar y profundizar los marcos interpretativos.
- **Seminarios de intercambio y debate de experiencias:** encuentros de presentación de experiencias, de informes de estudios de campo, de trabajos monográficos, posters, y otras modalidades, con debate de sus desarrollos y conclusiones con el propósito de valorizar, producir, sistematizar y socializar conocimientos, investigaciones operativas

llevadas a cabo por los estudiantes durante su proceso de formación.

- **Congresos, Jornadas, Talleres:** actividades académicas sistematizadas que organizadas por los Institutos Superiores u otro tipo de instituciones reconocidas permiten, aún antes del egreso, vincular a los estudiantes con el mundo técnico-profesional.

CAPÍTULO V.

5. ESTRUCTURA CURRICULAR

5.1 Mapa curricular

TECNICATURA SUPERIOR EN LABORATORIO							
Formación General		Formación de Fundamento		Formación Específica		Prácticas Profesionalizantes	
PRIMER AÑO							
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Asig. 2hs/32hs)	-----	Fundamentos de Laboratorio I (Asig. 4hs/64hs)	Fundamentos de Laboratorio II (Asig. 4hs/64hs)	Anatomía y Fisiología I (Asig. 4hs/64hs)	Anatomía y Fisiología II (Asig. 4hs/64hs)	-----	-----
		Física Biológica (Asig. 3hs/48hs)	Química Biológica (Asig. 3hs/48hs)		Histología y Biología Celular (Asig. 2hs/32hs)		
		Salud Pública y Administración Sanitaria (Asig. 3hs/48hs)	Psicología General y Evolutiva (Asig. 3hs/48hs)		Taller de Primeros Auxilios (Taller 16hs)		
SEGUNDO AÑO							
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre.	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
Estado, Sociedad y Ciudadanía (Asig. 2hs/32hs)	Metodología de la Investigación (Asig. 2hs/32hs)	-----	Condición y Medio Ambiente de Trabajo (Asig. 3hs/48hs)	Patología I (Asig. 2hs/32hs)	Patología II (Asig. 2hs/32hs)	-----	Prácticas Profesionalizantes I (Asig. 6hs/96hs)
				Técnicas de Laboratorio I (Asig. 3hs/48hs)	Técnicas de Laboratorio II (Asig. 3hs/48hs)		
				Microbiología, Parasitología y Virología I (Asig. 2hs/32hs)	Microbiología, Parasitología y Virología II (Asig. 3hs/48hs)		
				Bioquímica (Asig. 3hs/48hs)	Gestión y Organización de Servicios de Radiología (Asig. 2hs/32hs)		
				Farmacología y Toxicología (Asig. 2hs/32hs)			
TERCER AÑO							
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre
-----	Ética Profesional (Asig. 2hs/32hs)	-----	Inglés Técnico (Asig. 3hs/48hs)	Técnicas de Laboratorio III (Asig. 3hs/48hs)	Técnicas de Laboratorio IV (Asig. 3hs/48hs)	Prácticas Profesionalizantes II (Asig. 8hs/256hs)	
				Atención al Paciente (Asig. 2hs/32hs)	Bioseguridad (Asig. 3hs/48hs)		
				Técnicas de Bromatología (Asig. 3hs/48hs)			
				Esterilización (Asig. 2hs/32hs)			
Total horas Formación General: 128		Total horas Formación Fundamento: 416		Total horas Formación Específica: 784		Total horas Prácticas Profes.: 352	
Espacio de Definición Institucional: ----							
TOTAL HORAS DE LA CARRERA: 1632							

CAPÍTULO VI

6. UNIDADES CURRICULARES

6.1 Unidades Curriculares. Componentes Básicos

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

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

6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL.

6.2.1 PRIMER AÑO

▪ 6.2.1.1 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Brindar al alumno conocimientos y habilidades básicas que le permita comprender las nuevas formas de gestión de la información e identificar y seleccionar las herramientas informáticas y comunicacionales, que mejor se adecuan a distintas situaciones problemáticas.

Ejes de contenidos. Descriptores

Impacto Tecnológico en la Sociedad y la Comunicación. Sistemas y Tratamiento de la Información. Tecnología y Comunicación. Recursos Físicos de Sistemas Informáticos (Hardware). Recursos Lógicos de Sistemas Informáticos (Software). Lenguaje Mediático y Multimedial. Ética y Seguridad Informática.

6.2.2 SEGUNDO AÑO

▪ 6.2.2.1 Estado, Sociedad y Ciudadanía

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Introducir al alumno en los aspectos fundamentales del Estado y la Sociedad, como ámbitos en los que se sitúa el estudiante en su rol de destinatario y participe de las políticas públicas, en un contexto democrático de gobierno. Como así también en el estudio de la ciudadanía y los derechos humanos como construcciones sociales, reconociendo los principios, conceptos y marcos normativos que confluyen en el ejercicio pleno de la ciudadanía y en la vigencia de los derechos humanos.

Ejes de contenidos. Descriptores

Definición del concepto de Estado. Surgimiento histórico del Estado: poder, coerción y coacción. Formación del Estado Argentino. Atributos de estatidad. Tipologías de Estado. Funciones del Estado. Sociedad. Formas de Organización social. Sociedad Civil: origen del concepto. Sistema político, régimen político y sociedad civil. Políticas Públicas. Sistema de producción de Políticas Públicas. Gobierno y organizaciones de la sociedad civil. Democracia, orígenes y desarrollo. Tipologías de democracia. Participación ciudadana. Ciudadanía, Estado de derecho y democracia. Libertad, igualdad y justicia como principios fundantes de la ciudadanía y la democracia. Definición de derechos humanos. Concepto de derechos civiles, derechos políticos, derechos económicos y sociales, derechos colectivos o de los pueblos.

- **6.2.2.2 Metodología de la Investigación**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Introducir al alumno en el conocimiento del método científico como base para la investigación y la generación de conocimientos.

Ejes de contenidos. Descriptores

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

6.2.3 TERCER AÑO

- **6.2.3.1 Ética Profesional**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Introducir al estudiante en el conocimiento del actuar humano, de la moralidad y de los principios y valores en los que se basa para determinar y juzgar lo bueno y lo malo, en relación a su propia conciencia. Impartir conocimientos respecto a los valores y principios que rigen las profesiones de la salud. Introducir al alumno en el estudio de la interacción que se da entre los individuos de una sociedad, basada en ciertas reglas aceptadas por todos y, fundamentalmente, en el reconocimiento y respeto de la personalidad humana.

Ejes de contenidos. Descriptores

Concepto e importancia de la ética profesional. Deontología. Bioética. Actitud profesional en relación con la persona del paciente. Muerte digna. Eutanasia, Eugenesia. Actitud profesional para con los otros profesionales de la salud. Trabajo en equipo. Concepto de Relaciones Humanas. Las relaciones humanas en la institución. Objeto de las Relaciones Humanas. Mejoramiento de las relaciones interpersonales y organizacionales. Principios sobre cambios en el relacionamiento

mutuo. Los niveles del trabajo en grupo. La comunicación. Manejo de las situaciones de conflicto. La Motivación y la Conducta. Las relaciones humanas en el trabajo. Ejercicio legal de la profesión. Responsabilidad y Sanciones. Obligaciones del Técnico Superior en Laboratorio. Deberes, derechos y obligaciones. Secreto profesional. Responsabilidad profesional. Códigos de ética nacional e internacional. Comités de Bioética intrahospitalarios: estructura y funciones.

6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO.

6.3.1 PRIMER AÑO

▪ 6.3.1.1 Fundamentos de Laboratorio I

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 4 hs.

Total de horas: 64 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Introducir al alumno en lo que será su profesión y su responsabilidad, brindando conocimientos sobre el material básico de laboratorio, los procesos de medición, sus distintas etapas y de los errores que pueden cometerse.

Ejes de contenidos. Descriptores

Organización y funcionamiento de un laboratorio de análisis clínicos y bromatológicos. Material y equipamiento de laboratorio. Equipos comerciales. Introducción a la terminología médica. Medición. Unidades de medida. Exactitud y precisión en las mediciones. Errores. Soluciones y diluciones.

▪ 6.3.1.2 Física Biológica

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Poner a disposición del alumno los principios fundamentales y leyes de la física aplicables a los mecanismos que operan en el organismo humano, en relación con el medio externo e interno, estimulando en los estudiantes el desarrollo de la capacidad de observación sistemática de los fenómenos físicos inmediatos.

Ejes de contenidos. Descriptores

Física. Materia y energía. Teorías mecánicas, ondulatorias, termodinámicas, electromagnéticas. Teorías de Campo. Tipos de energía. Principios básicos sobre los estados de la materia. Hidrostática. Física de la materia. Hidrodinámica. Hemodinámica. Osmosis. Soluciones. Radiaciones. Electricidad. Concepto de PH.

▪ 6.3.1.3 Salud Pública y Administración Sanitaria

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos sobre la salud pública como disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional y de las herramientas del campo de la Administración Sanitaria, necesarias para la planificación, organización, gestión y evaluación de los servicios de salud.

Ejes de contenidos. Descriptores

La salud pública: marco conceptual, concepto de salud comunitaria. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. El proceso salud enfermedad. Concepto de salud: definición, percepción y evolución. La historia natural de la enfermedad. Los sistemas de salud: concepto. Principios y modelos. Comportamientos saludables. Salud laboral. Fundamentos de epidemiología. El método epidemiológico. La demografía y su interés en salud pública. La administración sanitaria: concepto y características. Administración participativa por objetivos. Proceso administrativo. La planificación sanitaria concepto y modelos de planificación. Políticas Nacionales de Salud. Plan Federal de Salud. Rol de los organismos internacionales OMS, OPS.

▪ 6.3.1.4 Fundamentos de Laboratorio II

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 4 hs.

Total de horas: 64 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Lograr que el alumno adquiera conocimientos sobre acontecimientos biológicos que generarán analitos o procesos a medir y el material biológico sobre el que se realizarán las mediciones.

Ejes de contenidos. Descriptores

Sangre: composición, funciones, hematopoyesis. Hemostasia sanguínea: fases. Factores de coagulación. Regulación y modulación de la cascada de coagulación. Anticoagulantes. Orina: composición. Sistema Inmunológico: Antígenos. Anticuerpos. Inmunoglobulinas. Inmunidad específica e inespecífica. Grupos Sanguíneos. Principios de métodos analíticos: espectrofotometría. Radiación electromagnética. Ley de Lambert y Beer.

▪ **6.3.1.5 Química Biológica**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1er año. 2do. Cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 horas reloj

Total de horas: 48 horas

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Poner a disposición del alumno los principios fundamentales de la química orgánica y biológica en relación al organismo humano, estimulando en los estudiantes el desarrollo de la capacidad de observación sistemática de los fenómenos químicos inmediatos.

Ejes de contenidos. Descriptores

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

▪ **6.3.1.6 Psicología General y Evolutiva**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos relacionados con las bases heredo biológicas del comportamiento humano y la personalidad; en relación al crecimiento, madurez y desarrollo del ser humano a lo largo de todo el ciclo vital.

Ejes de contenidos. Descriptores

Estructura dinámica de la personalidad. El agente de los fenómenos. La personalidad psicofísica. Naturaleza del yo. Teorías de la personalidad. Persona y sociedad. Etapas del desarrollo evolutivo. Ciclo vital. Características fundamentales de cada una de ellas.

6.3.2 SEGUNDO AÑO

▪ **6.3.2.1 Condición y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT)**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos sobre las condiciones y el Medio Ambiente de Trabajo que involucran al Técnico en Radiología en su actividad profesional y de las normativas vigentes.

Ejes de contenidos. Descriptores

Incidencia de las CYMAT en la organización y sus procesos. Las condiciones de trabajo. La organización. Duración y configuración del tiempo de trabajo. Ergonomía de las instalaciones, útiles y medios de trabajo, carga de trabajo físico, mental, emocional.

Medio ambiente de físico (ruidos, iluminación, radiaciones, entre otros). Medio ambiente químico (gases, polvos y otros). Medio Ambiente biológico (virus, bacterias, hongos, parásitos, picaduras y mordeduras de animales e insectos). Factores tecnológicos y de seguridad. Clima organizacional.

6.3.3 TERCER AÑO

▪ **6.3.3.1 Inglés Técnico**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos sobre el idioma inglés, su gramática, poniendo énfasis en el vocabulario técnico y las técnicas para la interpretación de información en inglés, en el campo de la salud.

Ejes de contenidos. Descriptores

Introducción. Información Personal. Gramática básica. Verbo to be. Estructura de oraciones. Verbos. Simple present. Presente continuous. Past tense. Present perfect. Past continuous. Comunicación, descripción de sitios y situaciones. Comparaciones, reglas, Conclusiones. Vocabulario específico del área de salud. Comprensión de textos. Práctica de la traducción. Interpretación de bibliografía técnica.

6.4 CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA.

6.4.1 PRIMER AÑO

▪ **6.4.1.1 Anatomía y Fisiología I**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 4 hs.

Total de horas: 64 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Poner a disposición del alumno el conocimiento anatómico y de la fisiología humana, analizando sistemas, aparatos, órganos, tejidos y células.

Ejes de contenidos. Descriptores

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

▪ **6.4.1.2 Anatomía y Fisiología II**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 4 hs.

Total de horas: 64 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Completar los conocimientos básicos sobre la anatomía y la fisiología humana, como la información necesaria para la elaboración de imágenes y el informe posterior.

Ejes de contenidos. Descriptores

Músculo esquelético (locomotor). Sistema nervioso. Glándulas endocrinas y órganos de los sentidos. Aparato genital masculino y femenino.

▪ **6.4.1.3 Histología y Biología Celular**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Poner a disposición del alumno conocimientos acerca de la estructura celular y de los diferentes tejidos del cuerpo humano.

Ejes de contenidos. Descriptores

Estructura celular, reproducción celular. Estructura de los diferentes tejidos del cuerpo humano y su reconocimiento. Microscopía tisular.

▪ **6.4.1.4 Taller de Primeros Auxilios**

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas: (según organización institucional)

Total de horas: 16 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Lograr que el alumno adquiera conocimientos conceptuales de primeros auxilios, valoración del estado del accidentado y conozca la legislación en primeros auxilios.

Ejes de contenidos. Descriptores

Accidentes. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos, transporte. Pérdida de conocimiento: desmayo, lipotimia, Shock, convulsiones, heridas, hemorragias, hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esguinces. Vendajes. Quemaduras. Asfixias. Envenenamiento e intoxicaciones. R.C.P. básica (reanimación cardiopulmonar). El botiquín. Componentes. Condiciones para las prácticas. Concepto de asepsia médica y quirúrgica.

6.4.2 SEGUNDO AÑO

▪ **6.4.2.1 Patología I**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Presentar al estudiante el conocimiento general y científico de las enfermedades, sus causas y evolución.

Ejes de contenidos. Descriptores

Nomenclatura de las operaciones. Clasificación y nomenclatura de las enfermedades (OMS). Traumatismos. Hemorragias. Shock. Infección. Quemaduras. Patología vascular, venosa y arterial.

▪ **6.4.2.2 Técnicas Laboratorio I**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Lograr que el alumno adquiera habilidad en manejo de unidades de medida, conocimientos sobre la toma de muestras biológicas de calidad analítica. Que el alumno sepa interpretar los principios en que se basan las mediciones y el significado clínico de cada medición.

Ejes de contenidos. Descriptores

Cambio de unidades de medida. Toma de muestras sanguíneas de calidad analítica. Fraccionamiento y conservación de muestras sanguíneas. Laboratorio de Hematología. Citometría hemática manual y automatizada. Velocidad de sedimentación globular.

Pruebas de coagulación basadas en el coágulo. Determinación de grupos sanguíneos y pruebas pre-transfusionales.

▪ **6.4.2.3 Microbiología, Parasitología y Virología I**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Lograr que el alumno adquiriera conocimientos teóricos del mundo microbiológico y parasitológico, su fisiología, hábitat, características, conocimientos imprescindibles para el posterior aprendizaje del trabajo en laboratorio de microbiología.

Ejes de contenidos. Descriptores

Infección. Diversidad microbiana. Patogenicidad. Taxonomía y Nomenclatura. Bacterias: morfología. Metabolismo bacteriano. Reproducción bacteriana. Coloraciones para microscopía. Virus: estructura. Ciclo reproductivo. Parásitos. Ciclos biológicos de parasitosis comunes en nuestro país.

▪ **6.4.2.4 Bioquímica**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos sobre la naturaleza y rutas metabólicas en que se generan compuestos bioquímicos (analitos) que luego serán analizados, así como la significación clínica de los resultados.

Ejes de contenidos. Descriptores

Electrolitos. Ácidos y Bases. Soluciones amortiguadoras. Enzimas. Actividad enzimática. Metabolismo de hidratos de carbono. Laboratorio de metabolismo de hidratos de carbono. Metabolismo de lípidos. Laboratorio: Perfil Lipídico. Metabolismo de proteínas y aminoácidos. Laboratorio. Metabolismo del hemo. Laboratorio. Metabolismo del hierro. Laboratorio. Metabolismo de ácidos nucleicos. Laboratorio. Vitaminas. Hormonas. Laboratorio. Integración del metabolismo.

▪ **6.4.2.5 Farmacología y Toxicología**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Acercar al alumno en el estudio de los fármacos, evaluando sus efectos en la especie humana, promoviendo el uso racional de los mismos.

Ejes de contenidos. Descriptores

Orígenes de los fármacos, drogas y medicamentos. Clasificación. Medidas de peso, volumen. Titulaciones más usadas en terapéutica. Nociones básicas de Farmacología, formas farmacéuticas. Dosis. Vías de suministro, ventajas y desventajas. Formas medicamentosas o farmacéuticas. Interacciones. Prevención y requisitos legales. Farmacología de los sistemas respiratorio, cardiovascular, digestivo, genitourinario y renal. Farmacología del sistema nervioso central. Antisépticos, desinfectantes.

▪ **6.4.2.6 Patología II**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Ampliar conocimientos incorporados sobre enfermedades y otras afecciones, sus causas y evolución, con rigor científico.

Ejes de contenidos. Descriptores

Tumores. Patología torácica. Trauma de tórax. Patología abdominal. Trauma de abdomen. Paro cardíaco. Patología clínica general.

▪ **6.4.2.7 Técnicas de Laboratorio II**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Desarrollar las habilidades de manejo con unidades de medida y con la toma de muestras biológicas de calidad analítica. Que pueda interpretar esas mediciones y el significado clínico de cada medición.

Ejes de contenidos. Descriptores

Toma de muestras de orinas. Preparación de muestras de orina para Orina Completa y otras determinaciones. Radiación electromagnética. Espectrofotometría manual y automatizada. Técnicas Inmunológicas (serología). Técnicas de aglutinación. Técnicas de precipitación. Inmunocromatografía.

▪ **6.4.2.8 Microbiología, Parasitología y Virología II**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Lograr que el alumno adquiera destreza, conocimiento y criterio para el manejo, procesamiento, conservación y toma de muestras para microbiología.

Ejes de contenidos. Descriptores

Toma de muestras de material para laboratorio de microbiología (bacterias, virus, hongos, parásitos). Preparación de medios de cultivos. Procesamiento inicial de muestras para microbiología. Antibiograma. Pruebas bioquímicas. Siembras primarias. Coloraciones. Métodos de aislamiento. Antibiograma. Urocultivo, coprocultivo, hisopado de fauces, secreción conjuntival, secreción ótica, esputo, hemocultivo, líquidos de punción, piel y tejidos blandos, contenido

vaginal, exudado uretral: Toma de muestra, transporte y conservación de muestras, siembras primarias. Coloraciones. Estudio microbiológico de Líquido Cefalorraquídeo. Estudio microbiológico de colecciones supuradas. Laboratorio de parasitología: técnicas para procesar materia fecal. Algoritmo de serología para Chagas y Toxoplasmosis. Métodos de estudio y diagnóstico viral.

▪ **6.4.2.9 Gestión y Organización de Servicios de Laboratorio**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos básicos que le permitan la aplicación de las herramientas del proceso administrativo, para contribuir al logro de los objetivos de la institución, desde el servicio de laboratorio.

Ejes de contenidos. Descriptores

Proceso administrativo, concepto, etapas, distintos enfoques. Administración de servicios de laboratorio: planeamiento, organización, coordinación, evaluación y control de la calidad de la prestación. Planificación estratégica. Estructura organizativa. Procesos. Toma de decisiones. Liderazgo.

6.4.3 TERCER AÑO

▪ **6.4.3.1 Técnicas de Laboratorio III**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Adquirir las estrategias de toma de muestras biológicas de calidad analítica, que utilicen los principios analíticos y los interpreten insertos de cada prueba atendiendo los principios de microscopía y preparación de muestras para observación.

Ejes de contenidos. Descriptores

Toma de muestra, características, procesamiento inicial y conservación de fluidos y muestras biológicas no sanguíneas: Líquido Cefalorraquídeo. Exudados y Trasudados. Otros. Técnicas Inmunológicas: Técnicas de inmunomarcación. Técnicas de blotting.

▪ **6.4.3.2 Atención al Paciente**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar al alumno los conocimientos y técnicas necesarias para la atención de la persona, considerando y valorando la indicación médica en función de la viabilidad técnica y el estado de la misma.

Ejes de contenidos. Descriptores

Recibimiento del paciente. Comunicación con el paciente y sus acompañantes, estableciendo un vínculo profesional humanizado. Características que debe reunir una indicación de estudio. Análisis de las posibilidades reales de realizar el estudio. Registro de información recabada. Evaluación del proceso tecnológico que se deriva de la indicación. Evaluación de la viabilidad del estudio. Acciones preparatorias de la persona y el equipo. Informe a la persona sobre el proceso a realizar.

▪ **6.4.3.3 Técnicas en Bromatología**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

Introducir al alumno en la disciplina científica que estudia integralmente los alimentos su composición cualitativa y cuantitativa; sus alteraciones y contaminaciones, la tecnología apropiada para su tratamiento y los métodos analíticos para determinar su composición y su calidad.

Ejes de contenidos. Descriptores

Análisis de Alimentos: Físicos, Químicos, Microbiológicos, Organolépticos. Requisitos higiénicos sanitarios de instalaciones, remodelaciones y ampliaciones de industrias alimentarias. Material y métodos de trabajo en industrias alimentarias, Concepto y clasificación de los alimentos. Alimentos y nutrientes. Composición química y clasificación de los alimentos. Características organolépticas. Clasificación y valoración. Calidad y conservación de la calidad de los alimentos.

▪ **6.4.3.4 Esterilización**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 1er cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 2 hs.

Total de horas: 32 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos sobre los principales métodos y procedimientos para realizar la esterilización del instrumental e insumos hospitalarios.

Ejes de contenidos. Descriptores

Conceptos básicos. Asepsia. Antisepsia. Misión y objetivos de la central. Estructura física. Clasificación de los materiales. Métodos de esterilización. Esterilización por vapor de agua. Esterilización por gas de Óxido de Etileno. Esterilización por gas – plasma de Peróxido de Hidrógeno. Esterilización por formaldehído. Ciclo externo del proceso del material. Recepción. Solicitud de material estéril. Transporte de material estéril. Almacenaje. Caducidad. Control del material estéril en destino. Indicadores de calidad. Criterios de verificación de la efectividad del proceso de esterilización. Criterio de tiempo de caducidad de la esterilización. Criterio de seguridad.

▪ **6.4.3.5 Técnicas de Laboratorio IV**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Que el alumno logre adquirir conocimientos sobre la toma de muestras biológicas de calidad analítica, conozca los principios analíticos e interprete insertos de cada prueba y los principios de microscopía y preparación de muestras para observación.

Ejes de contenidos. Descriptores

Técnicas nefelométricas y turbidimétricas. Fluorimetría. Inmunocromatografía. Electroforesis. Técnicas electroquímicas. Instrumental automatizado.

Microscopía. Técnicas de examen microscópicos. Exámenes de material en fresco y muestras coloreadas.

▪ 6.4.3.6 Bioseguridad

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3er año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 3 hs.

Total de horas: 48 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar conocimientos y técnicas para lograr la calidad de la vida libre de daño, riesgo o peligro.

Ejes de contenidos. Descriptores

Los riesgos de origen biológico. Disciplinas de riesgo. Muestras y materiales infecciosos. Manipulación de material contaminado y estéril. Accidentes asociados al transporte. Planes de contingencia y procedimientos de emergencia. Descontaminación y eliminación de desechos biológicos. Desinfectantes. Descarte. Seguridad química y eléctrica y protección contra incendios. Causas de accidentes. Bioseguridad de organismos genéticamente modificados (OGM). Normas y legislación nacionales e internacionales.

6.5 CAMPO DE FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE.

Finalidades formativas de las Unidades Curriculares

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

“Las prácticas profesionalizantes propician una aproximación progresiva al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional.”

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

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

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

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

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

- **Actividades en espacios reales de trabajo:** las mismas se desarrollan en instituciones y organismos, a través de los cuales se generan los mecanismos de articulación (convenios, actas acuerdos, etc.) que permiten la participación de los estudiantes en lugares y horarios definidos para tal fin.
- **Actividades de extensión:** diseñadas para satisfacer necesidades comunitarias. Las mismas podrán definirse y planificarse en función de relevamientos y demandas que se presenten en la institución, evaluándose la pertinencia de las mismas en función de los objetivos planteados.
- **Proyectos productivos de servicios:** están esbozadas para satisfacer demandas específicas de determinada producción de bienes o servicios, o también puede optarse por trabajar y fortalecer requerimientos propios del instituto. Éstos dispositivos constituyen una importante herramienta para vincular la educación y el trabajo, a partir de una formación que se centra en el aprender a emprender. De esta manera los estudiantes obtienen una capacitación técnica y estratégica que les amplía las posibilidades de participación futura en el mundo productivo. En este tipo de proyectos el aprender se logra a través de la producción concreta de un bien y/o servicio en el ámbito del establecimiento educativo, donde los estudiantes tienen la posibilidad de organizarse asumiendo diferentes roles y contando con el acompañamiento y seguimiento de los docentes.

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

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

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

6.5.2 SEGUNDO AÑO

▪ **6.5.2.1 Práctica Profesionalizante I**

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2do año 2do cuatrimestre

Asignación de horas semanales: 6 hs.

Total de horas: 96 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Brindar a los alumnos un espacio de integración y aplicación de ciertos contenidos curriculares de la carrera, que les permita acercarse a una realidad, favoreciendo su proceso de formación profesional.

Ejes de contenidos. Descriptores

Identificación de las tareas en su ámbito de trabajo, el Laboratorio. Técnicas y manejos para la preparación del material.

Desarrollo de habilidades en la toma y recepción de muestras sanguíneas y recepción de otros materiales. Fraccionamiento y recepción de muestras. De la preparación de las muestras para el

ingreso a los distintos sectores para ser analizadas.

Capacidad de indicar el tiempo de coagulación, tiempo de sangría, recuento de plaquetas, tiempo de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial activado.

Habilidades en la separación de sueros y preparación para química clínica, en el uso del método automatizado y desarrollo de prácticas colorimétricas y cinéticas (realizar como mínimo 2 de cada c/u).

Manejo de las normas de seguridad, prevención higiénica con el paciente y así mismo, evitando riesgos.

Aspectos Metodológicos

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

6.5.3 TERCER AÑO

▪ 6.5.3.1 Práctica Profesionalizante II

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3er año

Asignación de horas semanales: 8 hs.

Total de horas: 256 hs.

Finalidades formativas de la Unidad Curricular

Que el alumno identifique las diferentes situaciones reales del campo profesional y encuentre herramientas para la aplicación en cada caso.

Ejes de contenidos. Descriptores

Transferencia de los aprendizajes en el desarrollo de las actividades para los diferentes análisis realizados en el laboratorio. Relaciones vinculares técnico-paciente, indicaciones y condiciones previas a la recolección de muestras. Interpretación de las órdenes médicas de solicitud de análisis clínicos más comunes.

Manejo del directorio del laboratorio. Precisión en la limpieza y esterilización de los materiales propios del Laboratorio.

Desarrollo de las habilidades necesarias para el análisis de orinas, uso de métodos para uroanálisis, de centrifugado de sedimento urinario y de manejo de muestras.

Capacidad para las prácticas de aglutinación en placa, de HAI, ELISA y otras; de muestra para examen microscópico de bacterias, de medios de cultivo y fraccionamiento. Realización de un extendido para baciloscopia y coloración Ziehl Neelsen.

Determinar gases en sangre, sodio y potasio, fórmula leucocitaria y observación de coloración de GRAM, de baciloscopía y muestra de coproparasitológica y test de Graham.

Capacidad para otras prácticas como uso y registro de banco de sangre, servicio de hemoterapia, determinación de grupos sanguíneos, búsqueda de anticuerpos irregulares, compatibilidad sanguínea y prueba de COOMBS directa e indirecta.

Evaluación de los resultados obtenidos en el laboratorio

Elaboración de un informe final de la práctica de trabajo en el laboratorio y proyecto de desarrollo profesional propio.

Aspectos Metodológicos:

Mediante la asistencia periódica a un centro de salud, servicio de laboratorio de análisis clínicos y/o laboratorios de análisis químicos o bromatológicos, cuyo desarrollo dependerá de la complejidad del servicio de laboratorio. Las diferentes situaciones que pueda observar y/o participar, le permitirá al alumno ir consolidando la formación y su perfil profesional, de manera tal que les facilite su inserción laboral aunque no cuente con experiencia previa.

VII. BIBLIOGRAFÍA GENERAL.

- Abbs, B. (2002) *Opening Strategies an Integrated Language for Begginings*. Madrid. España. Logman.
- Agur, A. y Dalley, A. (2007) *Atlas de Anatomía*. Madrid. Médica Panamericana.
- Allaert Vandevenne, C. y Escolá Ribes, M. (2002) *Métodos de Análisis Microbiológicos de Alimentos*. España. Díaz de Santos.
- Asociación Médica Argentina (2001) *Código de Ética para el Equipo de Salud*. Buenos Aires. Siglo XXI.
- Barba, E.; Billorou, N.; Negrotto, A.; Varela, M. C. (2007) *Enseñar a trabajar. Las competencias de los docentes que forman para el trabajo*. Montevideo. OIT/Cinterfor.
- Barbieri, N.; De la Puente, C. y Tarragona, S. (2005) *La equidad en el gasto público en salud*. Buenos Aires. Argentina. ISALUD.
- Barnett, R. (2002) *Estadística en Laboratorios Clínicos*. España. Reverté.
- Barrera, M. (2008) *Cómo elaborar proyectos*. Caracas. Venezuela. Quirón.
- Baynes, J. y Dominiczak, M. (2005) *Bioquímica médica*. España. Elsiever.
- Bello Gutiérrez, J. (2000) *Ciencia Bromatológica: principios generales de los alimentos*. Madrid. España. Díaz de Santos.
- Berg, J.; Tymoczko, J. y Stryer, L. (2008) *Bioquímica*. Barcelona. España. Reverté.
- Blanco Restrepo, J. y Maya Mejía, J. M. (2006) *Administración de Servicios de salud*. Medellín. Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas.
- Boardman, C. (2002) *Writing to Communicate*. Madrid. España. Pearson Education.
- Brooks, G. (2007) *Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg*. México. Manual Moderno.
- Cabero Almenara, J. (2007) *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*. Madrid. Mc Graw Hill.
- Campbell, M. y Farell, Sh. (2004) *Bioquímica*. México. Internacional Thomson Editores.
- Chiavenato, I. (2003) *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Bogotá. McGraw-Hill Latinoamericana.
- Coultate, T. (2002) *Manual de química y bioquímica de los alimentos*. Zaragoza. España. Acribia.

Cuadernillo de Divulgación. (2015) [Recurso electrónico]. Introducción a las condiciones y el medio ambiente de trabajo de las/los trabajadoras/res del sistema sanitario. ATE Argentina.

Díaz, C. A. (2005) Función Gerencial. Buenos Aires. Argentina. ISALUD.

Díaz, C. A. (2006) El pequeño gestión ilustrado. Buenos Aires. Argentina. ISALUD.

Drake, R. (2005) Anatomía para estudiantes. Madrid, España. Elsevier Science.

Espinal, G. (2005) Manual de prácticas de microbiología. Santo Domingo. INTEC.

Feduchi Canosa, E.; Blasco Castiñeyra, I.; Romero, C.; Yañez Conde, E. (2010) Bioquímica: conceptos esenciales. Madrid. España. Médica Panamericana.

Fernández Espina, C. y Mazziotta, D. (2005) Gestión de la Calidad en el Laboratorio Clínico. Buenos Aires. Ed. Médica Panamericana.

Fingermann, G. (2001) Relaciones humanas: fundamentos psicológicos y sociales. Buenos Aires. Ateneo.

Flores, J. (2004) Farmacología Humana. Barcelona. España. Masson.

Foley, M. y Hall, D. (2005) Total English Elementary. Londres. Logman.

Font, E. (2001) Educación Sanitaria: Antisépticos y desinfectantes. N° 20 pag. 55-64. España. Revista Offarm.

Gamazo, C.; Lopez I. y Goñi, R. (2005) Manual práctico de microbiología. España. Elsevier.

García García, M. J. y García, J. C. V. (2003) Técnicas de Descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización. Madrid. España. Paraninfo.

Garrison, R. (2001) Taller sobre Bioseguridad. Managua. Nicaragua. OMS-OPS.

Geneser, F. (2000) Histología. España. Editorial Panamericana.

Geneser, F. (2004) Atlas de Histología y Biología Molecular. España. Editorial Panamericana.

Giraldo Giraldo, Germán. 2010. Laboratorio de Bioquímica: Una Visión Práctica. Colombia: ELIZCOM S.A.S.

Giraud, E. (1990) Condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT): manual de apoyo didáctico y guía para la capacitación. Área de Estudios e Investigaciones Laborales/SECYT - CEIL/CONICET - CREDAL/CNRS. Buenos Aires. Humanitas.

Gonzalez de Buitrago (2010) Técnicas y Métodos de Laboratorio Clínico. Barcelona. España. Elsevier Masson.

González de Buitrago, J. M. (2004) Técnicas y métodos de laboratorio clínico. España. Elsevier.

Goodman, L. y Gilman, A. (2005) Las bases farmacológicas de la Terapéutica. México. Mac Graw – Hill. Interamericana.

Guazmayán Ruiz, C. (2004) Internet y la investigación científica: el uso de los medios y las nuevas tecnologías en la educación. Bogotá. Magisterio.

Guyton, A. y Navascues, I. (2007) Tratado de Fisiología Médica. Madrid, España. Elsevier.

http://www.ateargentina.org.ar/backend/my_documents/my_files/Cuadernillo_CyMAT_Salud.pdf

Hurtado de Barrera, J. (2007) El Proyecto de Investigación. Caracas. Venezuela. Ed. Quirón.

Katzung, B. (2006) Farmacología Básica y Clínica. México. El Manual Moderno.

Kumar, V. y Cotran, R. (2007) Patología estructural y funcional. España. Elsevier.

Lerena, C. (2005) Bromatología Total. Argentina. Fundación Nueva Escuela de Bromatología Argentina y Medio Ambiente Sano.

López Castellano, A. (2005) Manual de Farmacología: Guía para el uso racional del medicamento. España. Masson.

López Páez, M.; Corredor, A. y López Barcena, J. (2012) Atlas de Parasitología. D.F. México. El Manual Moderno.

Luna, F. y Salles, A. (2008) Bioética: Nuevas reflexiones sobre debates. Buenos Aires. Fondo de Cultura.

Martín Zurro, A. y Cano Pérez J. F. (2008) Atención Primaria. Concepto, Organización y Práctica Clínica. Madrid. Elsevier.

Martín Zurro, A. (2005) Compendio de Atención Primaria. España. Elsevier.

Martínez, E. (2004) Cómo se escribe un informe de laboratorio. Buenos Aires. Argentina. Eudeba.

Mcphee, S. (2007) Fisiopatología Médica: Una introducción a la Medicina Clínica. México. Manual Moderno.

Montoya Villafañe, H. H. (2008) Microbiología Básica para el Área de Salud y Afines. Medellín, Colombia. Universidad de Antioquia.

Moore, K. y Dalley, A. (2007) Anatomía con orientación clínica. México DF: Médica Panamericana.

Murphy, R. (2007) Essencial Grammar in use. Reino Unido. Cambridge University Pres.

Murray, P.; Rosenthal, K. y Pfaller, M. (2006) Microbiología médica. España. Elsevier Mosby.

Murray, R. (2004) Bioquímica de Harper. México. Editorial El Manual Moderno.

Nelson, P. (2005) Física Biológica. España. Reverté.

- Ninemeier, J. (2004) Principios de Desinfección: esterilización y procesamiento de instrumental médico y de laboratorio. México. Grupo Editorial Iboamericano.
- Osorio Giraldo, R. (2009) Manual de Técnicas de Laboratorio Químico. Medellín. Colombia. Universidad de Antioquia.
- Oszlak, O. (2007) Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. Jefatura de Gabinete de Ministros. Presidencia de la Nación.
- Parisi, M. (2001) Introducción a la biofísica. España. Mac Graw Hill.
- Peretó, J. (2007) Fundamentos de Bioquímica. España. Universitat de Valencia.
- Pérez Tamayo, R. y López Corella, E. (2007) Principios de Patología. España. Médica Panamericana.
- Remizov, A. (1991) Física Médica y Biológica. Moscú. Mir.
- Rodríguez, J. (2001) Riesgos en los laboratorios: Técnicas en Bioseguridad. La Habana. Cuba. Félix Varela.
- Rodríguez, O. y Argote, E. (2002) Curso de Capacitación en Bioseguridad. Asunción. Paraguay. CDEAO.
- Romero, M. (2003) Tendencias presentes y futuras en esterilización y recontaminación en centros sanitarios. Barcelona. España. Médica Panamericana.
- Ross, M. (2005) Histología. España. Editorial Panamericana.
- Rouviere, H. y Delmas, A. (2005) Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional. Barcelona. Masson.
- Shaffer, D. (2000) Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia. Mexico DF. Thomson Internacional.
- Silva García, C. (2006). Manual Del Técnico Superior de Laboratorio de Análisis Clínicos. España. MAD –Eduforma.
- Silverthorn, D. y Silverthorn, A. (2008) Fisiología Humana. Madrid, España. Médica Panamericana.
- Soria Murillo, V. M. (2006) Relaciones humanas. México. Limusa.
- Spicer, J. (2009) Microbiología clínica y enfermedades infecciosas. España. Elsevier.
- Toro, D. R. (2005) Manual para la Introducción al Laboratorio de Microbiología. Colombia. Ed. Universidad de Caldas.
- Universidad de Buenos Aires (2005) Prácticas de Bioquímica. Argentina. UBA.
- Velasco de Frutos, C. (1977) Psicología General y Evolutiva. Valladolid, España. Lex Nova.

Voet, D. y Voet, J. (2006) Bioquímica. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana.

Weber, M. (2007) Economía y Sociedad. España. Ed. Alianza.

