



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL  
***Tecnicatura Superior en Hemoterapia***  
**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**

---



# ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I. MARCO DE LA POLÍTICA EDUCATIVA PROVINCIAL Y NACIONAL PARA LA EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL</b>	<a href="#">Pág.5</a>
<b>1.1</b> La Educación Técnico Profesional en la Provincia de Río Negro. Antecedentes y nuevos contextos.	<a href="#">Pág.5</a>
<b>CAPÍTULO II. FINALIDADES DE LA FORMACIÓN TÉCNICA EN HEMOTERAPIA</b>	<a href="#">Pág.7</a>
2.1 La Tecnicatura Superior en Hemoterapia, aproximaciones a su campo de estudio, conocimiento e impacto regional	<a href="#">Pág.7</a>
2.2 Descripción de la Carrera	<a href="#">Pág.7</a>
2.3 Identificación del Título	<a href="#">Pág.8</a>
2.4 Denominación del Título	<a href="#">Pág.8</a>
2.5 Duración de la Carrera	<a href="#">Pág.8</a>
2.6 Carga horaria de la Carrera	<a href="#">Pág.8</a>
2.7 Objetivos de la Carrera	<a href="#">Pág.8</a>
2.8 Campo Ocupacional	<a href="#">Pág.9</a>
2.9 Perfil del Egresado	<a href="#">Pág.9</a>
2.10 Condiciones de ingreso	<a href="#">Pág.10</a>
<b>CAPÍTULO III. FUNDAMENTOS PEDAGOGICOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR.</b>	<a href="#">Pág.11</a>
3.1 Acerca del Currículum el conocimiento, la enseñanza el aprendizaje.	<a href="#">Pág.11</a>
3.2 Consideraciones Metodológicas	<a href="#">Pág.12</a>
3.3 Acerca de la Evaluación	<a href="#">Pág.13</a>
<b>CAPÍTULO IV. ORGANIZACIÓN CURRICULAR</b>	<a href="#">Pág.14</a>
4.1 Definición y caracterización de los campos de formación y sus relaciones.	<a href="#">Pág.14</a>
4.2 Carga horaria por Campo	<a href="#">Pág.14</a>
4.3 Definición de los Formatos Curriculares que integran la propuesta	<a href="#">Pág.15</a>
<b>CAPÍTULO V. ESTRUCTURA CURRICULAR</b>	<a href="#">Pág.16</a>
5.1 Mapa Curricular	<a href="#">Pág.16</a>
<b>CAPÍTULO VI. UNIDADES CURRICULARES</b>	<a href="#">Pág.17</a>
<b>6.1</b> Presentación de las Unidades Curriculares. Componentes Básicos	<a href="#">Pág.17</a>
<b>6.2 CAMPO DE LA FORMACIÓN GENERAL</b>	<a href="#">Pág.17</a>
<b>6.2.1 PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.17</a>
6.2.1.1 Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación	<a href="#">Pág.17</a>
6.2.1.2 Psicología General y Evolutiva	<a href="#">Pág.18</a>
<b>6.2.2 SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.18</a>
6.2.2.1 Estado, Sociedad y Ciudadanía	<a href="#">Pág.18</a>
<b>6.2.3 TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.19</a>
6.2.3.1 Inglés	<a href="#">Pág.19</a>
6.2.3.2 Ética Profesional	<a href="#">Pág.19</a>
<b>6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO</b>	<a href="#">Pág.20</a>
<b>6.3.1 PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.20</a>
6.3.1.1 Física Biológica	<a href="#">Pág.20</a>
6.3.1.2 Salud Pública y Administración Sanitaria	<a href="#">Pág.21</a>
6.3.1.3 Introducción a la Hemoterapia I	<a href="#">Pág.21</a>

6.3.1.4	Química Biológica	<a href="#">Pág.21</a>
6.3.1.5	Introducción a la Hemoterapia II	<a href="#">Pág.22</a>
<b>6.3.2</b>	<b>SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.22</a>
6.3.2.1	Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo	<a href="#">Pág.22</a>
6.3.2.2	Metodología de la Investigación	<a href="#">Pág.23</a>
<b>6.3.3</b>	<b>TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.23</a>
6.3.3.1	Atención al Paciente	<a href="#">Pág.23</a>
<b>6.4</b>	<b>CAMPO DE LA FORMACIÓN ESPECÍFICA</b>	<a href="#">Pág.24</a>
<b>6.4.1</b>	<b>PRIMER AÑO</b>	<a href="#">Pág.24</a>
6.4.1.1	Anatomía y Fisiología I	<a href="#">Pág.24</a>
6.4.1.2	Anatomía y Fisiología II	<a href="#">Pág.24</a>
6.4.1.3	Histología y Biología Celular	<a href="#">Pág.24</a>
6.4.1.4	Primeros Auxilios	<a href="#">Pág.25</a>
<b>6.4.2</b>	<b>SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.25</a>
6.4.2.1	Patología I	<a href="#">Pág.25</a>
6.4.2.2	Hemoterapia I	<a href="#">Pág.26</a>
6.4.2.3	Microbiología, Parasitología y Virología I	<a href="#">Pág.26</a>
6.4.2.4	Farmacología y Toxicología	<a href="#">Pág.27</a>
6.4.2.5	Patología II	<a href="#">Pág.27</a>
6.4.2.6	Hemoterapia II	<a href="#">Pág.28</a>
6.4.2.7	Microbiología, Parasitología y Virología II	<a href="#">Pág.28</a>
<b>6.4.3</b>	<b>TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.29</a>
6.4.3.1	Hemoterapia III	<a href="#">Pág.29</a>
6.4.3.2	Gestión y Organización de Servicios de Hemoterapia	<a href="#">Pág.29</a>
6.4.3.3	Esterilización	<a href="#">Pág.30</a>
6.4.3.4	Hemoterapia IV	<a href="#">Pág.30</a>
6.4.3.5	Bioseguridad	<a href="#">Pág.31</a>
<b>6.5</b>	<b>CAMPO DE LA FORMACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE</b>	<a href="#">Pág.31</a>
<b>6.5.2</b>	<b>SEGUNDO AÑO</b>	<a href="#">Pág.33</a>
6.5.2.1	Practica Profesionalizante I	<a href="#">Pág.33</a>
<b>6.5.3</b>	<b>TERCER AÑO</b>	<a href="#">Pág.34</a>
6.5.3.1	Practica Profesionalizante II	<a href="#">Pág.34</a>
<b>VII</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA GENERAL</b>	<a href="#">Pág.36</a>

# 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.

Agradecemos especialmente en el proceso de construcción del presente Diseño Curricular Jurisdiccional el apoyo y el acompañamiento de la Escuela Argentina de Estudios Superiores (A-043) de Cipolletti y del Instituto Superior de Ciencias de la Salud y Gestión (A-066) de General Roca y San Carlos de Bariloche.

# CAPÍTULO II

## 2. FINALIDADES DE LA FORMACIÓN TÉCNICA EN HEMOTERAPIA

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

Los cambios experimentados por el progreso de la ciencia y la tecnología en los últimos años han dado origen a la hemoterapia como servicio independiente. Un hecho determinante para este avance ha sido la pandemia del SIDA, que obligó a modificar actitudes y conceptos con la creación de novedosas estructuras transfusionales. Por su parte, el desarrollo de nuevas técnicas analíticas y nuevas actividades terapéuticas, las técnicas de biología molecular, el uso activo de los componentes sanguíneos, etc., son algunos de los hechos que han otorgado a esta disciplina un papel preponderante y que justifican y fundamentan la creación de una carrera técnica en esta especialidad.

Por otro lado, los conocimientos de clínica médica, hematología, biología molecular, virología, inmunología y epidemiología, entre otros, son imprescindibles para encarar la práctica actual de la especialidad y hoy debe añadirse el destino humanístico de la Hemoterapia y su importancia en relación con el bienestar de las personas. Por ello, es necesario contar con profesionales que posean el conocimiento científico y la formación para actuar como una interfaz en el recorrido de la sangre desde el donante apto hacia el paciente, en un acto profundamente solidario.

En la actualidad, la Hemoterapia se ha transformado en una especialidad esencial para otras disciplinas y por su trascendencia ética y sus valores reconocidos, se constituye en uno de los componentes del derecho que el Estado debe garantizar a los ciudadanos.

El Técnico Superior en Hemoterapia es un técnico profesional de la salud que, desde una formación centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realiza, participa en la gestión y en la atención de la salud, ejecutando procedimientos técnicos específicos en el campo de la Hemoterapia y desarrollando competencias en lo referido a la promoción de la salud. Es por esto, que esta carrera se convierte en una oferta académica atractiva para quienes tienen vocación de servicio a las personas, ya que existe una creciente demanda de este recurso humano en la provincia, tanto en servicios de salud públicos como privados.

### 2.2 Descripción de la carrera.

Se promueve la formación de profesionales con un nivel de capacitación caracterizado por el dominio de conocimientos teóricos especializados y saberes operativos para gestionar los servicios en el área de la salud, que le permitan desempeñarse de modo competente en un amplio rango de actividades.

La propuesta curricular está organizada en tres años, compuesto por seis cuatrimestres de 16 semanas, con un total de 1.664 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.

Quienes obtienen este título deben ser capaces de asumir la responsabilidad sobre los resultados del propio trabajo y sobre la gestión del propio aprendizaje, así como asumir roles de liderazgo y responsabilidad sobre el mejoramiento de la organización y de los resultados del trabajo de otros.

### **2.3 Identificación del título**

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

### **2.4 Denominación del Título**

Técnico Superior en Hemoterapia

### **2.5 Duración de la carrera**

3 años

### **2.6 Carga horaria total:**

1664 horas reloj.

### **2.7 Objetivos de la carrera:**

- Formar técnicos, en constante actualización, capaces de ser creativos y hábiles contribuyendo al objetivo humano y científico. Con aptitudes que le permitan incorporarse activamente al equipo de trabajo desde una visión humanizada del sistema de salud.
- Promover la importancia de la educación permanente en salud y fomentar actitudes investigadoras que favorezcan el crecimiento de la especialidad.
- Ofrecer formación profesional técnica profesional para cubrir la demanda laboral de nuestra localidad y zona de influencia con recursos humanos que posean formación específica de grado que les permita la matriculación en el sistema de salud.
- Formar recursos humanos con perfil técnico capacitados y con espíritu de servicio a la comunidad.
- Ofrecer una formación centrada en el proceso tecnológico, con compromiso social sobre la actividad que realizan, 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.
- Facilitar la incorporación de técnicos a la vida activa y su adaptación a los cambios permanentes del mercado laboral, favoreciendo los procesos de formación a lo largo de toda la vida.
- Favorecer el progreso de las disciplinas médicas, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

## 2.8 Campo Ocupacional

Ámbito Laboral	Ámbito Profesional
<p>El título del egresado habilita para interpretar las definiciones estratégicas surgidas de los estamentos profesionales y jerárquicos de los servicios de salud, 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. Así mismo, lo habilita para desempeñar actividades de promoción, programación, preparación y ejecución de los procesos de hemodonación en servicios de hemoterapia.</p>	<p>De acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, el técnico en Hemoterapia podrá desempeñarse tanto en el ámbito hospitalario, como en el extra hospitalario (asesoramiento técnico de servicios de salud o empresas relacionadas con la especialidad o 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.</p>

## 2.9 Perfil del Egresado

En función del título obtenido, el egresado estará capacitado para:

- Efectuar transfusiones de sangre, plasma, etc., según técnicas aprendidas y bajo supervisión.
- Extraer sangre a donantes y pacientes.
- Procesar la sangre que ingresa al Banco de Sangre, efectuar pruebas serológicas, inmunohematológicas, de compatibilidad y entre otras.
- Realizar el fraccionamiento de la sangre, participando en el programa de su producción.
- Procesar los hemoderivados según normas y tipificar sérica y celularmente antígenos, eritrocitarios, plaquetarios y leucocitarios.
- Detectar e identificar anticuerpos irregulares.
- Detectar marcadores serológicos, para las enfermedades de transmisión por sangre.
- Realizar pruebas de compatibilidad pre - transfusional, seleccionando el componente a transfundir.
- Rotular, administrar y almacenar los hemocomponentes.
- Realizar las venoclisis, infundir y monitorear la sangre o hemocomponentes, indicados por un profesional médico.
- Participar en la indicación de la inmunoprofilaxis anti (D).

- Realizar procedimientos de citoféresis y plasmaféresis en donantes y pacientes, bajo supervisión médica.
- Elaborar registros y estadísticas.
- Informar resultados de las técnicas realizadas.
- Participar en el diseño y evaluación de manuales de procedimientos de las prácticas y realizar control de calidad.
- Organizar el funcionamiento de los servicios.
- Desarrollar actividades de administración e investigación que colaboren con el crecimiento de los conocimientos propios.
- Ejercer un rol facilitador en la promoción de la salud y el autocuidado, especialmente en lo relacionado con las normas de bioseguridad.

## **2.10 Condiciones de Ingreso**

Teniendo en cuenta el Reglamento Académico Marco de la Jurisdicción, Resolución Nº 4077/14, en el mismo se establecen las siguientes condiciones:

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

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

## CAPÍTULO III

### 3. FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA DE LA PROPUESTA CURRICULAR

#### 3.1 Acerca del Currículum: 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.”<sup>1</sup>

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 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

---

<sup>1</sup> Diseño Curricular de la Formación Docente ( 1988)

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)”<sup>2</sup>

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.”<sup>3</sup>

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.

---

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

<sup>3</sup> 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 Sierra<sup>4</sup> 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”<sup>5</sup>

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”<sup>6</sup>

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.

---

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

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

<sup>6</sup> 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 1.664 horas reloj
Formación General (Porcentaje mínimo: 5%)	11 %	80 %	20 %	
Formación de Fundamento (Porcentaje mínimo: 20%)	21 %	60 %	40 %	
Formación Específica (Porcentaje mínimo: 45%)	42 %	50 %	50 %	
Prácticas Profesionalizantes (Porcentaje mínimo: 10%)	18 %	---	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 multidisciplinares y sus derivaciones metodológicas para la intervención educativa. Son de valor troncal para la formación y se caracterizan por brindar conocimientos, modos de pensamiento y modelos explicativos. Permiten el análisis de problemas, la investigación documental, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita y la aproximación a métodos de trabajo intelectual transferibles a la acción profesional. En cuanto al tiempo y ritmo, pueden adoptar la periodización anual o cuatrimestral, incluyendo su secuencia en cuatrimestres sucesivos.
- **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 HEMOTERAPIA								
Formación General		Formación de Fundamento		Formación Específica		Prácticas Profesionalizantes		
<b>PRIMER AÑO</b>								
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)	Psicología General y Evolutiva (Asig. 3hs/48hs)	Física Biológica (Asig. 3hs/48hs)	Química Biológica (Asig. 3hs/48hs)	Anatomía y Fisiología I (Asig. 3hs/48hs)	Anatomía y Fisiología II (Asig. 3hs/48hs)	-----	-----	
		Salud Pública y Administración Sanitaria (Asig. 3hs/48hs)	Introducción a la Hemoterapia II (Asig. 4hs/64hs)		Histología y Biología Celular (Asig. 2hs/32hs)			
		Introducción a la Hemoterapia I (Asig. 4hs/64hs)			Primeros Auxilios (Taller 2hs/32hs)			
<b>SEGUNDO AÑO</b>								
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre.	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	
Estado, Sociedad y Ciudadanía (Asig. 2hs/32hs)	-----	-----	Condiciones y Medio Ambiente del Trabajo (Asig. 2hs/32hs)	Patología I (Asig. 3hs/48hs)	Patología II (Asig. 3hs/48hs)	Práctica Profesionalizante I (Asig. 5hs/160hs)		
			Metodología de la Investigación (Asig. 2hs/32hs)	Hemoterapia I (Asig. 4hs/64hs)				Hemoterapia II (Asig. 4hs/64hs)
				Microbiología, Parasitología y Virología I (Asig. 3hs/48hs)	Farmacología y Toxicología (Asig. 3hs/48hs)			Microbiología, Parasitología y Virología II (Asig. 3hs/48hs)
<b>TERCER AÑO</b>								
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	
Inglés (Asig. 3hs/48hs)	Ética Profesional (Asig. 2hs/32hs)	Atención al Paciente (Asig. 2hs/32hs)	-----	Hemoterapia III (Asig. 4hs/64hs)	Hemoterapia IV (Asig. 4hs/64hs)	Práctica Profesionalizante II (Asig. 5hs/160hs)		
				Gestión y Organización de Servicios de Hemoterapia (Asig. 2hs/32hs)				Bioseguridad (Asig. 3hs/48hs)
				Esterilización (Asig. 3hs/48hs)				
<b>Total horas Formación General:192</b>		<b>Total horas Formación Fundamento:368</b>		<b>Total horas Formación Específica:784</b>		<b>Total horas Prácticas Profes.:320</b>		
Espacio de Definición Institucional:-----								
<b>TOTAL HORAS DE LA CARRERA: 1664</b>								

# 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 curriculum 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 abarcativas 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:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Brindar conocimientos y habilidades básicas que permitan 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.

#### ▪ **6.2.1.2 Psicología General y Evolutiva**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **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.

## **6.2.2 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:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Introducir al estudiante en los aspectos fundamentales del Estado y la Sociedad, como ámbitos en los que se sitúa en su rol de destinatario y partícipe de las políticas públicas, en un contexto democrático de gobierno.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Definición de Estado. Surgimiento histórico del Estado. Formación del Estado Argentino. Atributos de estatidad. Tipologías de Estado. Funciones del Estado. Sociedad. Formas de Organización social. Sociedad Civil. 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.

## **6.2.3 TERCER AÑO**

### ▪ **6.2.3.1 Inglés**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **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.

### ▪ **6.2.3.2 Ética Profesional**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 3er año 2do. Cuatrimestre

**Asignación de horas semanales:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

### **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. Impartir conocimientos respecto a los valores y principios que rigen las profesiones de la salud.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Concepto de 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. 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.

## **6.3 CAMPO DE LA FORMACIÓN DE FUNDAMENTO.**

### **6.3.1 PRIMER AÑO**

#### **▪ 6.3.1.1 Física Biológica**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Proporcionar 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 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.

#### **▪ 6.3.1.2 Salud Pública y Administración Sanitaria**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

#### **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.

#### ▪ **6.3.1.3 Introducción a la Hemoterapia I**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Brindar conocimientos básicos y generales sobre la Hematología y Hemoterapia.

#### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Hematología y hemoterapia. Inmunohematología. Desarrollo histórico. Conceptos generales. Anemias. Definición clasificación. Insuficiencias de la médula ósea. Leucemias. Hemostasia.

#### ▪ **6.3.1.4 Química Biológica**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

#### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Proporcionar 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

#### ▪ **6.3.1.5 Introducción a la Hemoterapia II**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Profundizar en los conocimientos sobre la Hematología y Hemoterapia.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Pruebas de laboratorio. Coagulación Trastornos. Mecanismos trombóticos. Hemoterapia de Componentes. Tratamiento transfusional. Riesgos.

## **6.3.2 SEGUNDO AÑO**

#### ▪ **6.3.2.1 Condición y Medio Ambiente de Trabajo**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Brindar conocimientos sobre las condiciones y el Medio Ambiente de Trabajo que involucran al Técnico en Hemoterapia 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.

- **6.3.2.2 Metodología de la Investigación**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 2do Año 2do cuatrimestre

**Asignación de horas semanales:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Introducir en los conocimientos 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.

### **6.3.3 TERCER AÑO**

- **6.3.3.1 Atención al Paciente**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Brindar 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 persona.

**Ejes de contenidos. . Descriptores**

Recibimiento del paciente. Comunicación con el paciente y sus acompañantes. Características de una indicación de estudio. Posibilidad real para 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 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:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Proveer los conocimientos básicos acerca de lo anatómico y de la fisiología humana, analizando sistemas, aparatos, órganos, tejidos y células.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Estructura anatómica del cuerpo humano. Nociones de Anatomía Topográfica. Anatomía y fisiología de los distintos aparatos, órganos y sistemas. Aparatos: circulatorio, digestivo, urinario.

- **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:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Profundizar en los conocimientos acerca de lo anatómico y de la fisiología humana, analizando sistemas, aparatos, órganos, tejidos y células.

**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:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Poner a disposición los conceptos 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 Primeros Auxilios**

**Formato:** Taller

**Régimen de cursada:** cuatrimestral

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

**Asignación de horas:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Lograr la adquisición de los conocimientos conceptuales de primeros auxilios, valoración del estado del accidentado y conocer la legislación en primeros auxilios.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Accidentes. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos, transporte. Pérdida de conocimiento: desfallecimiento, desmayo, lipotimia, Shock, convulsiones, heridas, hemorragias, hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esquiñes. 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:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Introducir al estudiante en el estudio 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 Hemoterapia I**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Brindar conocimientos mediante un enfoque metódico y sistemático para identificar, seleccionar, aplicar y desarrollar los procedimientos para la obtención, almacenamiento, procesamiento y distribución de los componentes sanguíneos.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Organización de Banco de Sangre. Donación de sangre: Selección de donantes. Extracción. Reacciones adversas. Promoción de la donación. Preparación de hemoderivados y sangre congelada. Aféresis: Plasmaféresis y citaféresis. Preparación de componentes: Selección, control y cuidados del donante. Indicaciones. Complicaciones Fraccionamiento: Anticoagulación y preservación. Preparación de componentes sanguíneos. Almacenamiento y distribución. Enfermedades infecciosas transmitidas con la transfusión: Hepatitis B, Hepatitis C, SIDA, otros virus, Sífilis, Paludismo, otros agentes patológicos.

#### ▪ **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:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Exponer las bases fundamentales de la bacteriología y virología adquiriendo conocimientos de los procesos inmunológicos que se manifiestan ante la infección.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

Infección. Diversidad microbiana. Patogenicidad. Taxonomía y Nomenclatura. Bacterias: morfología. Metabolismo bacteriano. Reproducción bacteriana. Coloraciones para microscopía.

#### ▪ **6.4.2.4 Farmacología y Toxicología**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Introducir al estudiante 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.

#### ▪ **6.4.2.5 Patología II**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Proporcionar los conocimientos del estudio científico de las enfermedades, sus causas y evolución.

### **Ejes de contenidos. Descriptores**

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

▪ **6.4.2.6 Hemoterapia II**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Brindar conocimientos mediante un enfoque metódico y sistemático para identificar y seleccionar técnicas de despistaje y seguridad transfusional.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Técnicas de despistaje. Seguridad transfusional Inmunohematología: Respuesta inmune. Antígenos. Anticuerpos. Complementos. Técnicas de detección de reacción Antígenos-anticuerpos. Aglutinación y sus factores. Anticuerpos monoclonales. Test de antiglobulina. Fundamentos de inmunohematología y compatibilidad matrimonial. Tipificación de antígenos en el recién nacido y en la puérpera, en la embarazada y en el padre, investigación y estudio de anticuerpos regulares e irregulares y la intervención en la indicación de la inmunoprofilaxis anti D. Conocimientos de genética e Inmunohematología. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Trastornos de la Hemostasia. Sangre Total. Hemoterapia de componentes. Grupos sanguíneos Antígenos y anticuerpos. Significaciones clínicas y transfusionales.

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

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Brindar conocimientos sobre parasitología y profilaxis de las enfermedades. Adquirir los fundamentos y habilidades en las técnicas necesarias para el reconocimiento de los diferentes microorganismos.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Virología básica. Patogenia de las infecciones virales. Introducción a la parasitología. Introducción a la inmunología. Enfermedades de denuncia obligatoria. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida.

### 6.4.3 TERCER AÑO

- **6.4.3.1 Hemoterapia III**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Brindar conocimientos mediante un enfoque metódico y sistemático para identificar y seleccionar antígenos y anticuerpos.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Sistemas antigénicos, plaquetarios y leucocitarios: Antígenos y anticuerpos. Significación clínica y transfusional. Pruebas pre transfusionales: Formularios, muestras, registros, pruebas cruzadas y despistaje de anticuerpos. Organización y control de inventario. Práctica transfusional: Indicaciones de hematíes, plaquetas, plasma, crioprecipitados, granulocitos, componentes especiales (irradiados, CMV negativos, pobres en leucocitos, etc.). Administración de hemoderivados. Registro y control

- **6.4.3.2 Gestión y Organización de Servicios de Hemoterapia**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 2hs.

**Total de horas:** 32hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

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

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Proceso administrativo, concepto, etapas, distintos enfoques. Administración de servicios de hemoterapia: planeación, organización, coordinación, evaluación y control de la calidad de la

prestación. Planificación estratégica. Estructura organizativa. Procesos. Toma de decisiones. Liderazgo.

▪ **6.4.3.3 Esterilización**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 3er año 1er Cuatrimestre

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

**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.

▪ **6.4.3.4 Hemoterapia IV**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

**Ubicación en el diseño curricular:** 3er año 2do Cuatrimestre

**Asignación de horas semanales:** 4hs.

**Total de horas:** 64hs.

**Finalidades formativas de la Unidad Curricular**

Brindar conocimientos mediante un enfoque metódico y sistemático para identificar y seleccionar alternativas y estrategias de la hemoterapia convencional.

**Ejes de contenidos. Descriptores**

Seguridad transfusional. Alternativas a la Hemoterapia convencional: Sustitutivos celulares de la sangre. Transportadores de oxígeno. Factores de crecimiento, eritropoyetina, trombopoyetina. Alternativas a la transfusión de plaquetas. Otras estrategias. Reacciones adversas a la transfusión:

Diagnóstico y tratamiento. Reacciones transfusionales hemolíticas. Reacciones agudas y retardadas. Registros y control. Complicaciones infecciosas y no infecciosas de la transfusión. Hemovigilancia. Control de calidad aplicada a la transfusión. Garantía de calidad en Banco de Sangre: Sistemas de GMP e ISO 9002 en la producción de hemoderivados y servicios. Registros en Banco de Sangre: Mecanismos de seguridad y control en la producción, procesamiento, analítica, etiquetado, desechado, almacenamiento, pruebas pre transfusionales, administración de hemoderivados y reacciones adversas. Informatización. Organización de la transfusión: Legislación específica.

▪ **6.4.3.5 Bioseguridad**

**Formato:** Asignatura

**Régimen de cursada:** Cuatrimestral

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

**Asignación de horas semanales:** 3hs.

**Total de horas:** 48hs.

**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.**

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:** Anual

**Ubicación en el diseño curricular:** 2° año

**Asignación de horas semanales:** 5hs.

**Total de horas:** 160hs.

#### Finalidades formativas de la Unidad Curricular.

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

#### Eje de Contenidos. Descriptores

Reconocimiento de su ámbito de trabajo, instrumental, vestimenta a emplear, condiciones de seguridad tanto de él como del donante y la interacción con los otros profesionales.

Identificar los distintos parámetros que se deben tener en cuenta para realizar la selección del donante. Información pre-donación que debe requerir. Certificados requeridos por el donante. Donante voluntario y donante de reposición. Donación antóloga. Evaluación clínica y de laboratorio pre-donación (hematocritos, peso, tensión arterial y frecuencia cardiaca).

Desarrollo de las habilidades para la extracción de sangre, reconocimiento de la zona de punción, asepsia, punción, recolección, identificación. Identificar el tiempo apropiado de extracción.

Capacidad de reconocer las distintas reacciones adversas de la donación: hematoma en el sitio de punción, síndrome vaso-vagal, lipotimia, hipotensión, tetania.

### **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 hemoterapia, 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:** 5hs.

**Total de horas:** 160hs.

### **Finalidades formativas de la Unidad Curricular.**

Que el alumno identifique las diferentes situaciones reales que se le presentarán en el laboratorio permitiéndole el desarrollo de su formación profesional.

### **Eje de Contenidos. Descriptores**

Manejo en forma autónoma de los distintos tipos de análisis en el servicio de hemoterapia y/o laboratorio.

Transferir los aprendizajes y habilidades adquiridas para realizar análisis del grupo ABO por directa e inversa, como también el factor RH y sus variantes; con técnicas en tubo, en placa y para la preparación de suspensión globular. También en el uso de reactivos comerciales y reactivos caseros. Capacidad de análisis de las lecturas obtenidas.

Reconocer los distintos tipos de suero de Coombs y sus aplicaciones para la realización de pruebas. Análisis de los resultados obtenidos, positivos y negativos.

Habilidad para realizar pruebas de compatibilidad, tipificar, verificar, interpretar los resultados, llevar un registro.

Manejo del protocolo del proceso transfusional, preparación del hemocomponente a transfundir, identificación y preparación del paciente, transfusión, control de la transfusión.

Reconocimiento de las posteriores reacciones a la transfusión, errores más comunes, incompatibilidad ABO; reacción febril no hemolítica, alérgica, anafiláctica sobre carga circulatoria, lesión pulmonar asociada a la transfusión, hipotermia, intoxicación con citrato, hiperpotasemia, hemolítica tardía, transmisión de agentes infecciosos y otros eventos adversos. Análisis, estudio y evaluación de los resultados obtenidos en las transfusiones.

Elaboración del informe final de las prácticas realizadas en el laboratorio y realización de un proyecto de desarrollo profesional propio.

**Aspectos Metodológicos:**

Mediante la asistencia periódica a un centro de salud – servicio de hemoterapia y/o laboratorios de análisis Clínicos, cuyo desarrollo dependerá de la complejidad del servicio de hemoterapia. 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.

- Agur, A. y Dalley, A. (2007). Grant Atlas de Anatomía. Madrid, España. Médica Panamericana.
- Ameerally, P. (1998). Lo esencial en anatomía. Cursos "Crash de Mosby". Harcourt Brace.
- Drake, R. (2005). Gray Anatomía para estudiantes. Madrid, España. Elsevier Science.
- Hansen, J. y Lambert, D. (2006). Netter Anatomía Clínica. Barcelona. Masson.
- Latarjet, M. y Ruiz Liard, A. (2005). Anatomía Humana. Volumen I y II. Barcelona. Médica Panamericana.
- Moore, K. y Dalley, A. (2007). Anatomía con orientación clínica. Barcelona. Médica Panamericana.
- Netter, F. (2003). Atlas de Anatomía Humana. Barcelona. Masson.
- Rohen, J. (2007). Atlas de Anatomía. España. Madrid. Ed. Elseiver.
- Rouviere, H. y Delmas, A. (2005). Anatomía Humana Descriptiva, Topográfica y Funcional. Barcelona. Ed. Masson.
- Thibodeau, G. (2000). Anatomía y Fisiología, Estructuras y Funciones del Cuerpo Humano. España. Editorial Mosby-Doyma.
- Dvorkin, M. y Cardinalli, D. (2003). Bases fisiológicas de la práctica médica. Madrid, España. Médica Panamericana.
- Gal Iglesias, B. (2007). Bases de la fisiología. Madrid, España. Tebar.
- Guyton, A. y Navascues, I. (2007). Tratado de Fisiología Médica. Madrid, España. Ed. Elsevier.
- Hall, J. y Guyton, A. (2007). Compendio de fisiología médica. España. Ed. Elsevier.
- Levy, M.; Koeppen, B. y Stanton, B. (2006). Fisiología. España. Ed. Elsevier.
- Pocock, G. y Richards, C. (2005). Fisiología humana: la base de la medicina. España. Ed. Elsevier.
- Silverthorn, D. y Silverthorn, A. (2008). Fisiología Humana. Madrid, España. Médica Panamericana.
- Thibodeau, G. (2000). Anatomía y Fisiología, Estructuras y Funciones del Cuerpo Humano. España. Editorial Mosby-Doyma.
- Cicardo, V. (1987). Física Biológica. Buenos Aires. López Libreros.
- Cromer, A. (1994). Física para las ciencias de la vida. España. Ed. Reverté.
- Frumento, A. (1995). Biofísica. Mosby-Doyma Libros.

- Kitaigorodski, A. (1985). Introducción a la física. Moscú. Ed. Mir.
- Kolokolov, I. (1991). Problemas resueltos de métodos matemáticos de la física. Moscú. Ed. Mir.
- Parisi, M. (2001). Introducción a la biofísica. España. Mac Graw Hill.
- Remizov, A. (1991). Física Médica y Biológica. Moscú. Ed. Mir.
- Remizov, A. (1990). Compendio de problemas de Física Médica y Biológica. Moscú. Ed. Mir.
- Nelson, P. (2005). Física Biológica. España. Ed. Reverté.
- Carlson, B. (1995). Embriología humana y Biología del desarrollo. España. Editorial Mosby.
- Cormack, H. (1987). Tratado de Histología. México. Ed. Interamericana.
- Fawcett, D. (1995). Tratado de Histología Bloom-Fawcett. Madrid, España. Editorial Interamericana McGraw-Hill.
- Gartner, L. y Hiatt, J. (1997). Histología, Texto y Atlas. España. MacGraw-Hill Interamericana.
- Geneser, F. (2000). Histología. España. Editorial Panamericana.
- Geneser, F. (2004). Atlas de Histología y Biología Molecular. España. Editorial Panamericana.
- Ross, M. (2005). Histología. España. Editorial Panamericana.
- Medarde, A. (1997). Hemoterapia: Nociones fundamentales. España. Eunsa.
- Mioli, A. (1992). Hemoterapia. Buenos Aires. El ateneo.
- Moraleda Jimenez, J. (1990). Pregrado hematología. España. Editorial Luzans.
- OPS. (1997). Manual de Técnicas Básicas para un laboratorio de Salud. Paltex OPS/OMS.
- Osorio Solis, G. (1996). Hematología: Técnicas y procedimientos de Laboratorio. España. Mediterráneo.
- Vives, J. y Aguilar, J. (2006). Manual de Técnicas de laboratorio en Hematología. Editorial Masson.
- Barba, E.; Billorou, N.; Negrotto, A. y Varela, M. (2007). Enseñar a trabajar. Las competencias de los docentes que forman para el trabajo. OIT/Cinterfor. Montevideo.
- Becerra, A. (2003). Diccionario de Informática e Internet. Madrid. McGrawHill.
- Cabero Almenara, J. (Coord.) (2007). Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. Madrid. Mc Graw Hill.
- Carballal, J. (1994). Internet: El mundo en sus manos. Madrid. RA-MA.
- Guazmayán Ruiz, C. (2004). Internet y la investigación científica: el uso de los medios y las nuevas

tecnologías en la educación. Bogotá. Magisterio.

Gookin, D. y Wallace, W. (2001). Diccionario ilustrado de computación para inexpertos. México. Limusa Noriega.

Long, L. y Long, N. (1999). Introducción a las computadoras y a los sistemas de información. México. Prentice-Hall.

Kaplun, G. (2005). Aprender y enseñar en tiempos de Internet. Formación profesional a distancia y nuevas tecnologías. Montevideo. OIT/Cinterfor.

Marí Saez, V. (2000). Globalización, nuevas tecnologías y comunicación. España. Ediciones de la Torre.

Majó, J. y Marqués, P. (2002). La revolución educativa en la era internet. Barcelona. Praxis.

Millán, J. (1998). De redes y saberes. Cultura y educación en las nuevas tecnologías. Madrid. Aula XXI Santillana.

Pavón, F. (2001). Educación con Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. España. Kronos.

Pérez Tornero, J. (2000). Comunicación y educación en la sociedad de la información. Nuevos lenguajes y conciencia crítica. Barcelona. Paidós Ibérica.

Ríos Ariza, J. y Cebrián de la Serna, M. (2000). Nuevas tecnologías de la información y de la comunicación aplicadas a la educación. España. Ed. Aljibe.

Romero Tena, R. (2000). La integración de las nuevas tecnologías. Sevilla. MAD.

Almeida, F. (1992). Epidemiología sin números. México. OPS/ OMS.

Berrenechea, J. y Trujillo Uribe, E. (1990). Salud para Todos en el Año 2000: Implicaciones para la planificación y la administración en Salud. Colombia. Universidad de Antioquia.

Dever, A. (1991). Epidemiología y Administración de los Servicios de Salud. México. OPS/OMS.

Errasti, F. (1997). Principios de Gestión Sanitaria. Madrid. Diaz de Santos.

Frías Osuna, A. (2000). Salud Pública y Educación para la Salud. España. Elsevier Masson.

Guerrero, R.; González, C. y Medina, E. (1998). Epidemiología. España. Addison Wesley Iberoamericana.

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

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

Testa, M. (1993). Pensar en Salud. Buenos Aires. Ed. Lugar.

Victoria, C.; Barros, F. y Vaughan, P. (1992). Epidemiología de la Desigualdad. OPS/ OMS.

Varo, J. (1994). Gestión estratégica de la calidad en los servicios sanitarios. Madrid, España.

Díaz de Santos.

Angelini, M. (1997). Temas de Química General. Buenos Aires. Editorial Eudeba.

Baynes, J. y Dominiczak, M. (2005). Bioquímica médica. España. Ed. Elsevier.

Campbell, M. y Farrell, S. (2004). Bioquímica. México. Internacional Thomson Editores.

Lehninger, A. (2000). Principios de Bioquímica. Barcelona. Omega.

Montgomery, R. (1998). Bioquímica, casos y texto. Madrid. Ed. Elsevier.

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

Peretó, J. (2007). Fundamentos de Bioquímica. España. Universitat de Valencia.

Atias, A. (2005). Parasitología Clínica. Santiago, Chile. Publicaciones Técnicas Mediterráneo.

Brooks, G. (2007). Microbiología Médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. México. Manual Moderno.

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

Fajardo Rojo, W. (2002). Virología Clínica. México. Universidad Autónoma del Estado de México.

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

Levinson, W. Jawetz, E. (2001). Microbiología e Inmunología. México. Ed. Manual Moderno.

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

Mims, C. (2002). Microbiología Médica. España. Harcourt Brace.

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

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

Rodríguez Cavallini, E. (2005). Bacteriología General: principios y prácticas de laboratorio. Costa Rica. Universidad de Costa Rica.

Spicer, J. (2009). Microbiología clínica y enfermedades infecciosas. España. Elsevier.

Tortora, G. y Berdell Funke, C. (2007). Introducción a la Microbiología. Buenos Aires. Médica Panamericana.

- Allport, G. (1980). *Psicología de la Personalidad*. Buenos Aires. Editorial Paidós.
- Bergeret, J. (1980). *La personalidad Normal y Patológica*. Barcelona, España. Gedisa.
- Canguilhem, G. (1986). *Lo Natural y lo Patológico*. México. Ed. Siglo XXI.
- Freud, S. (2001). *Obras Completas: El Yo y el Ello*. Tomos 4, 18 y 19. Buenos Aires. Ed. Amorrortu.
- Piaget, J. (1997). *De la lógica del Niño a la lógica del Adolescente*. Paidós. Buenos Aires.
- Pichon Riviere, E. (1999). *El proceso Grupal*. Buenos Aires. Ed. Nueva Visión.
- Shaffer, D. (2000). *Psicología del desarrollo: infancia y adolescencia*. México. Ed. Thomson Internacional. D.F.
- Velasco de Frutos, C. (1977). *Psicología General y Evolutiva*. Valladolid, España. Ed. Lex Nova.
- Mcphee, S. (2007). *Fisiopatología Médica: Una introducción a la Medicina Clínica*. México. Ed. Manual Moderno.
- Campione, D. (1999). *Estado y Sociedad: Algunas reflexiones sobre la Política en la Argentina actual*. Buenos Aires. Ed. EUDEBA.
- Di Sanza y Otros. (2002). *Filosofía y formación ética y ciudadana I. Argentina*. Ed. Santillana.
- García Delgado, D. (1999). *Globalización y Estado Nación*. Argentina. Editorial Planeta.
- Kaplan, M. (1987). *Estado y Sociedad*. México. Universidad Autónoma de México.
- Laclau, E. (2000). *Estado y política en América Latina*. México. Siglo XXI Editores.
- Oszlak, O. (2000). *Estado y Sociedad: Las Nuevas Reglas del Juego*. Buenos Aires. UBA Centro de Estudios Avanzados.
- Oszlak, O. (1982). *La conquista del orden político y la formación histórica del Estado Argentino*. Argentina. Centro de estudios de Estado y Sociedad.
- Sartori, G. (2003). *¿Qué es la Democracia?* España. Ed. Taurus.
- Bolivar, A. (2003). *Educación para la ciudadanía*. Barcelona, España. Ed. Grao.
- Morales Gil de la Torre, H. (1996). *Derechos Humanos: dignidad y conflicto*. México. Universidad Iberoamericana A.C.
- Arellano, J. (1992). *Elementos de Investigación*. Costa Rica. Editorial de la Universidad Estatal a Distancia -EUNED.
- Barrera, M. (2008). *Cómo elaborar proyectos*. Caracas, Venezuela. Ed. Quirón.

Canales, F.; Alvarado, E. y Pineda, E. (1989). Metodología de la Investigación. OPS – OMS, Serie Paltext.

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

Normas de Medicina transfusional Argentina. Asociación Argentina de Hemoterapia e Inmunohematología. (2002).

Diez Lobo, A. (2006). Medicina transfusional perioperatoria. España. Ed. Ergón.

Farreras Valentí, P. y Rozman Bostnar, C. (2008). Medicina Interna. Madrid, España. Ed. Elsevier.

Jaime Pérez, J. (2005). Hematología, la sangre y sus enfermedades. México. Ed. Mc Graw Hill Interamericana.

Linares, J. (1998). Inmunohematología y Transfusión, principios y procedimientos. Caracas, Venezuela. Ed. Mc Graw Hill.

Llau Pitarch, J. (2003). Tratado de Hemostasia y Medicina Transfusional Perioperatoria. España. Aran Ediciones S.A.

Martínez Alarcos, E.; Gutiérrez López, E. y García Rivas, M. (2002). Fundamentos y Técnicas de Análisis Hematológicos y Citológicos. España. Ed. Editex.

Mejía Arregui, M.; Quintar García, E. y Rodríguez Moyado, H. (2004). El Banco de Sangre y la Medicina Transfusional. España. Editorial Panamericana S.A.

Mioli, A. (1992). Hemoterapia. Buenos Aires. El Ateneo.

Vives, J. y Aguilar, J. (2006). Manual de Técnicas de laboratorio en Hematología. España. Editorial Masson.

Blanco Restrepo, J. y Maya Mejía, J. (2006). Administración de Servicios de salud. Medellín, Colombia. Corporación para Investigaciones Biológicas.

Corella, J. (1996). La Gestión de Servicios de salud. Madrid, España. Díaz de Santos.

Barbieri, N.; De la Puente, C. y Tarragona, S. (2005). La equidad en el gasto público en salud. Buenos Aires. ISALUD.

Díaz, C. (2004). Pensamiento Estratégico sanitario. Buenos Aires. ISALUD.

Morgan, G. (1998). Imágenes de la organización. México. Ed. Alfaomega.

Paganini, J. (1993). Calidad y Eficiencia en la Atención Hospitalaria. O.P.S.

Varo, Jaime. (1994). Gestión Estratégica de la Calidad de los Servicios Sanitarios. Madrid, España. Ed. Díaz de Santos.

Testa, M. (1987). Pensamiento Estratégico y Lógica de la Programación. O.P.S.

- Asperheim, M. (1998). *Farmacología*. México. Ed. Mac Graw – Hill Interamericana.
- Azanza, J. (2000). *Farmacología Clínica para profesionales de la salud*. Pamplona, España. Ed. Eunate.
- Del Río, J. (1996). *Farmacología Básica*. Madrid. Ed. Síntesis.
- Flores, J. (2004). *Farmacología Humana*. Barcelona, España. Ed. Masson.
- Katzung, B. (2006). *Farmacología Básica y Clínica*. México. Ed. Manual Moderno.
- López Castellano, A. (2005). *Manual de Farmacología: Guía para el uso racional del medicamento*. España. Ed. Masson.
- Bidou, B. y Grupillo, J. (1997). *Fundamentos y Técnicas de Esterilización*. Buenos Aires. Ed. Médica Panamericana.
- Couso, A. y Maimone, S. (2000). *Reuso de Dispositivos Médicos Descartables*. Buenos Aires. Ed. Visión.
- García García, M. y García, J. (2003). *Técnicas de Descontaminación, limpieza, desinfección y esterilización*. Madrid, España. Ed. Paraninfo.
- Instituto Nacional de la Salud. (1997). *Manual de gestión de los procesos de esterilización y desinfección del material sanitario*. Madrid, España. Ed. INS.
- Maimone, S.; Castilla, A. y Giuffer, C. *Manual de Prevención de Infecciones asociadas al Cuidado de la Salud*. Buenos Aires. Ed. Visión.
- Ninemeier, J. (2004). *Principios de Desinfección: esterilización y procesamiento de instrumental médico y de laboratorio*. México. Grupo Editorial Iboamericano.
- Ponce de León, S. y Soto, J. (1996). *Infecciones Intrahospitalarias*. México. McGraw Hill Interamericana.
- Abbs, B. (2002). *Opening Strategies an Integrated Language for Begginings*. Madrid, España. Ed. Logman.
- Abbs, B. (1999). *Snap Shot*. Madrid, España. Ed. Pearson Education.
- Alcaraz, E. (1996). *Enseñanza y Aprendizaje de las Lenguas*. Madrid, España. Ed. Rialp.
- Boardman, C. (2002). *Writing to Communicate*. Madrid, España. Pearson Education.
- Byrne, D. (1976). *Teaching oral English*. Madrid, España. Ed. Longman.
- Foley, M. y Hall, D. (2005). *Total English Elementary*. Londres. Ed. Logman.
- Harmer, J. (1991). *The practice of English: language teacher*. Madrid, España. Ed. Longman.

- Murphy, R. (2007). *Essencial Grammar in use*. Reino Unido. Cambridge University Pres.
- Aramendia, R. (1999). *Bioseguridad*. Bogotá, Colombia. Tercer Mundo Editores S.A.
- Garrison, R. (2001). *Taller sobre Bioseguridad*. Managua Nicaragua. OMS-OPS.
- Rodríguez, J. (2001). *Riesgos en los laboratorios: Técnicas en Bioseguridad*. La Habana, Cuba.  
Ed. Félix Varela.
- Bañares Parera, L. (1994). *La cultura del trabajo en las organizaciones*. Madrid. RIALP.
- Borden, G. (1982). *La comunicación humana: el proceso de interrelación*. Buenos Aires. Ed. Ateneo.
- Chiavenato, I. (2003). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Bogotá. Ed. McGraw-Hill Latinoamericana.
- Fingermann, G. (2001). *Relaciones humanas: fundamentos psicológicos y sociales*. Buenos Aires.  
Ed. Ateneo.
- Luna, F. y Salles, A. (1998). *Bioética: Investigación, Muerte y Procreación*. Buenos Aires. Ed. Sudamericana.
- Mainetti, J. (1992). *Ética Médica*. Argentina. Ed. Quirón.
- Mainetti, J. (1990). *Bioética Fundamental*. Argentina. Ed. Quirón.
- Valverde Brenes, F. (1997). *Ética y salud: un enfoque ético para trabajadores de la salud*. Costa Rica. Ed. Universidad Estatal a Distancia -EUNED.
- 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.
- OIT. (2003). *Normas de la OIT relativas a las actividades en el área de la seguridad y la salud en el trabajo. Informe para discusión general en la 91a Reunión de la CIT*. Ginebra.
- OIT. (2003) *Organización Internacional del Trabajo. La seguridad en cifras. Sugerencias para una cultura general en materia de seguridad en el trabajo*. Ginebra.
- SEAUS. (2010). *Claves para la gestión de la Atención al Usuario en los Servicios de la Salud*. SEAUS. Barcelona.
- Sarrado, J. (2011). *Aprender en entornos sanitarios. Un reto saludable para usuarios y profesionales*. Viguera Editores.

Cruz Roja Argentina. (2007). Manual de primeros auxilios de la Cruz Roja Argentina. Buenos Aires. Ed. Aguilar.

Ciró, R. (2005). Primeros auxilios. Buenos Aires. Ed.GZ.

Ley Nacional 19.587 Higiene y Seguridad en el Trabajo. Decreto Reglamentario 351/79. Título VI Protección Personal del Trabajador Capítulo 19 Equipos y Elementos de Protección Personal.

