

Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

SALTA, 20 NOV 2013

RESOLUCIÓN N° 5126

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde. I

VISTO las actuaciones contenidas en el expediente del epígrafe, mediante las cuales la Dirección General de Educación Privada gestiona la aprobación de la carrera "Tecnatura Superior en Hemoterapia" para su implementación en unidades educativas dependientes de las Direcciones Generales de Educación Superior y Educación Privada, a partir del período lectivo 2013; y

CONSIDERANDO:

Que la actualidad se presenta con cambios a un ritmo sin precedentes en la historia, donde se combinan la tecnología, las limitaciones financieras y la competencia mundial alcanzando a las organizaciones en todo el mundo, siendo los cuidados de la salud una de las mayores empresas que forman parte de esas fuerzas mundiales;

Que cuidar la salud es hoy una necesidad que se incrementa en el país en este tercer milenio, conformando una nueva estructura social que interviene en la denominación de los procesos salud-enfermedad de la comunidad, con serias consecuencias sobre la misma;

Que el sistema de salud se adecua y asume los cambios frente a las innovaciones de los tratamientos de distintas patologías, prestando atención con niveles mínimos de riesgos para la salud de los pacientes;

Que la reforma del sistema educativo a través de la Ley Nacional de Educación N° 26.206, ha planteado la necesidad de rever currículas y aplicar modelos que se adecuen a las necesidades de este mundo cambiante;

Que esta carrera permitirá al egresado participar 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 hábitos de vidas saludables dentro de la comunidad potencialmente donante de sangre;

Que las competencias del Técnico Superior en Hemoterapia, el dominio de fundamentos científicos de la tecnología que utiliza, los conocimientos de metodologías y técnicas de hemoterapia, le otorgan una base de polivalencia dentro de su ámbito de desempeño que le permiten ingresar a procesos de formación, para adaptarse flexiblemente a distintos roles profesionales, para trabajar interdisciplinariamente en equipo y para continuar aprendiendo a lo largo de la vida;





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

2

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 129-4046/12 Cpos I y II Adj. Cpde. 1

Que la propuesta académica fue diseñada en el marco de las previsiones contenidas en la Resolución Ministerial N° 1.710/07, que aprueba el procedimiento para la formulación, aprobación e implementación de los diseños curriculares jurisdiccionales de carreras de Tecnicaturas Superiores;

Que en ese sentido, la Ley N° 26.058 regula y ordena la Educación Técnico Profesional en el Nivel Medio y Superior del Sistema Educativo Nacional y la Formación Profesional;

Que por dicha norma se establece que este tipo de educación abarca, articula e integra los diversos tipos de instituciones y programas de educación para y en el trabajo, que especializan y organizan sus propuestas formativas según capacidades, conocimientos científicos-tecnológicos y saberes profesionales;

Que por el Artículo 22° de la Ley en cuestión se establece que el Consejo Federal de Educación aprobará las carreras técnicas de Nivel Superior No Universitario, los criterios básicos y los parámetros mínimos referidos a: perfil profesional, alcance de los títulos y certificaciones y estructuras curriculares en lo relativo a la formación general, científico-tecnológica, técnica específica y prácticas profesionalizantes y a las cargas horarias mínimas;

Que por el Artículo 26° se establece que las autoridades jurisdiccionales en función de los planes de estudios que aprueben fijarán los alcances de la habilitación profesional correspondiente y el Ministerio de Educación otorgará la validez nacional y la consiguiente habilitación profesional de los títulos, en el marco de los acuerdos alcanzados en el Consejo Federal de Educación, los cuales deberán contemplar aspectos referidos al perfil profesional y trayectorias formativas;

Que por Resolución N° 47/08 del Consejo Federal de Educación se aprueban los lineamientos y criterios para la organización institucional y curricular de la Educación Técnico Profesional correspondiente a la Educación Secundaria y la Educación Superior, en cuyo contexto, para esta última, se establece que la trayectoria formativa correspondiente se caracteriza por cuatro campos: 1) de la Formación General, 2) de la Formación de Fundamento, 3) de la Formación Específica y 4) de las Prácticas Profesionalizantes;

Que también por dicha norma se dispone que la carga horaria mínima de las carreras del Nivel será de 1.600 (mil seiscientas) horas reloj, pudiendo incrementarse la misma en caso de que sea necesario, en función de los requerimientos del campo profesional de aquellas;





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

3

RESOLUCIÓN N° 5126

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos I y II Adj. Cpde. I

Que por Resolución N° 261/06 del C.F.E. se aprobó el Documento "Proceso de Homologación y Marcos de Referencia de Títulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional", para cuyos efectos se estableció un conjunto de criterios básicos y estándares relativos a dos aspectos relevantes: perfil profesional y trayectoria formativa prevista orientada a dicho perfil;

Que por Resolución N° 34/07 del Consejo Federal de Educación se aprueban los documentos base de las carreras "Tecnatura Superior en Medicina Nuclear", "Tecnatura Superior en Hemoterapia", "Tecnatura Superior en Instrumentación Quirúrgica" y "Tecnatura Superior en Esterilización";

Que la Subsecretaría de Planeamiento Educativo, por Resolución N° 262/12 y su modificatoria N° 006/13 constituyó la Comisión Evaluadora para la carrera de maras, la cual emitió dictamen de "aprobado" para la misma, teniendo en cuenta al efecto, que la propuesta curricular pertinente cumplimenta el marco normativo citado en los apartados anteriores;

Que por lo expuesto se estima conveniente el dictado del acto administrativo correspondiente;

Por ello;

EL MINISTRO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar la carrera "Tecnatura Superior en Hemoterapia" para su desarrollo en unidades educativas dependientes de las Direcciones Generales de Educación Superior y Educación Privada, a partir del período lectivo 2013.

ARTÍCULO 2°.- Aprobar, con carácter jurisdiccional, el Plan de Estudios de la carrera mencionada en el artículo precedente, el que como Anexo forma parte de este instrumento.

ARTÍCULO 3°.- Dejar establecido que cuando una institución educativa dependiente de las Direcciones Generales de Educación Superior y/o Educación Privada, proponga la carrera "Tecnatura Superior en Hemoterapia", el Plan de Estudios que deberá aplicar es el aprobado por el artículo anterior.



C.P.N. Roberto Dib Ashur  
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

4

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos I y II Adj. Cpde. 1

ARTÍCULO 4°.- Fijar que, el establecimiento educacional en el que se implemente la carrera aprobada por el Artículo 1°, deberá evaluar anualmente la conveniencia de mantener la continuidad de dicha oferta educativa, teniendo en cuenta la necesidad de formación de recursos humanos en su área de influencia, el avance del conocimiento y los requerimientos pedagógicos y académicos que resultaren de aplicación, elevando el informe correspondiente al 30 de junio del año inmediato anterior.

ARTÍCULO 5°.- Dejar establecido que sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior este Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología, se reserva la facultad de limitar la implementación de la carrera.

*J.R.*  
ARTÍCULO 6°.- Comunicar, insertar en el Libro de Resoluciones y archivar.



*[Handwritten signature]*  
C.P.N. Roberto Dito Ashur  
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta



*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

5

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

DISEÑO JURISDICCIONAL

DE LA CARRERA

TECNICATURA SUPERIOR EN HEMOTERAPIA

- PROVINCIA DE SALTA -





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

6

RESOLUCIÓN Nº **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**ANEXO**  
**PLAN DE ESTUDIOS**

1. **NIVEL**: Superior No Universitario
2. **CARRERA**: Tecnicatura Superior en Hemoterapia
3. **DURACIÓN**: 3 (tres) años
4. **TÍTULO A OTORGAR**: Técnico Superior en Hemoterapia
5. **MODALIDAD**: Presencial
6. **CARGA HORARIA**: 2.072 horas reloj
7. **FUNDAMENTACIÓN**:

El tratamiento de la sangre ha tenido una gran evolución desde la primera transfusión realizada exitosamente por el Dr. Luis Agote en 1914, gracias al descubrimiento de las propiedades del citrato de sodio como medio anticoagulante.

Este crecimiento, ligado al desarrollo de otras disciplinas de las ciencias de la salud, contribuyó al mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes.

A principios de los noventa aparece el término "Medicina Transfusional" expresión que pone de manifiesto su avance científico, conocimientos de clínica médica, hematología, biología molecular, virología, inmunología, epidemiología, entre otros, imprescindibles para encarar la práctica actual de esa especialidad.

La antigua Hemoterapia entonces, se ha convertido en una especialidad vital para otras disciplinas, excediendo el campo terapéutica y abordando a toda la comunidad como sustento y motivo de su accionar.

La sangre recorre el camino que va desde el donante apto hacia el paciente necesitado de este vital elemento, lo cual redundará en beneficio directo de las personas que eventualmente sufren una





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

7

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

dolencia, pero también implica un acto profundamente solidario de parte de aquellas otras que realizan la donación.

Esta concepción integral de la Hemoterapia contribuye a evitar la deshumanización de sus prácticas.

Ya no se admite en ninguno de los países desarrollados la falta de políticas orientadas a la gestión del "recurso sangre humana", obligando a generar Sistemas Nacionales de Sangre que aseguren el acceso en cantidad y calidad suficientes para todos sus habitantes, concretado en nuestro país a través del Plan Nacional de Sangre, aprobado por Resolución Ministerial N° 70/02.

Además, por su trascendencia ética y sus valores reconocidos, el acceso a sangre segura se constituye en uno de los modelos del derecho público y deberes del Estado en el campo de la Salud.

En los procesos de hemoterapia son necesarios profesionales con un nivel de calificación, caracterizado por el dominio de conocimientos teóricos especializados y saberes operativos que movilizan en la producción de servicios en el área de la salud, y que le permiten desempeñarse de modo competente en un amplio rango de actividades.

Estas actividades suelen involucrar la identificación, modificación y/o desarrollo de procedimientos apropiados para la resolución de problemas complejos con grados relevantes de incertidumbre, cuyo análisis requiere de la búsqueda y utilización de herramientas conceptuales especializadas para elaborar planes y decisiones.

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

Las competencias del Técnico Superior en Hemoterapia, el dominio de fundamentos científicos de la tecnología que utiliza, los conocimientos de metodologías y técnicas de hemoterapia, le otorgan una base de polivalencia dentro de su ámbito de desempeño que le permiten ingresar a procesos de formación, para adaptarse flexiblemente a distintos roles profesionales, para trabajar interdisciplinariamente en equipo y para continuar aprendiendo a lo largo de toda su vida.

Desarrolla un dominio de "saber hacer" complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional.

Estos valores y actitudes están en la base de los códigos de ética propios de su ejercicio profesional.



RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**8.- PERFIL PROFESIONAL DE EGRESADO**

El Técnico Superior en Hemoterapia es un 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 hábitos de vida saludables dentro de la comunidad potencialmente donante de sangre.

La complejidad de su accionar, así como las responsabilidades que afronta en el desempeño de sus prácticas, exigen una formación integral amplia que contemple la práctica y la teoría, como así también una sólida formación ética.

Asimismo, los constantes cambios tecnológicos requieren la concientización acerca de la necesidad de la educación permanente. Esta actitud debe ser tenida en cuenta en la formación del futuro técnico superior.

**Competencia General**

El Técnico Superior en Hemoterapia está capacitado para:

- ✓ La promoción, programación, preparación y ejecución de los procesos de hemodonación.
- ✓ Preparación del producto sanguíneo y transfusión.
- ✓ Realización de actividades profesionales en la atención del donante, en el fraccionamiento sanguíneo para la obtención de hemocomponentes, en la calificación biológica de los productos obtenidos, en la compatibilidad sanguínea pretransfusional, en la administración y monitoreo del hemocomponente indicado y en la prevención de la enfermedad hemolítica perinatal.

El Técnico Superior en Hemoterapia está formado para desempeñarse:

- ✓ En el ámbito hospitalario (Servicios de Hemoterapia, Bancos de Sangre, Centros Regionales, Unidades de Transplante de Médula Ósea, otros).
- ✓ En el ámbito extrahospitalario (asesoramiento técnico de empresas relacionadas con la especialidad, docencia e investigación, promoción comunitaria, otros).

Su formación le permite actuar interdisciplinariamente con profesionales de diferente nivel de calificación en otras áreas, eventualmente involucrados en su actividad (técnicos en laboratorio, médicos de distintas especialidades incluyendo al hemoterapeuta, enfermeros, técnicos de hemodiálisis, técnicos en gestión, técnicos en salud y medio ambiente, etc).





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

9

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Como Técnico Superior en Hemoterapia es capaz de gestionar sus actividades específicas y recursos de los cuales es responsable, realizar y controlar la totalidad de las actividades requeridas hasta su efectiva concreción, teniendo en cuenta los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.

Asimismo es responsable, ejerce su autonomía y toma decisiones respecto de su propio trabajo, respetando siempre los lineamientos, estrategias y estamentos jerárquicos del profesional médico especialista, responsable del Servicio.

El Técnico Superior en Hemoterapia manifiesta competencias transversales a todos los profesionales del sector Salud, que le permiten asumir una responsabilidad integral del proceso en el que interviene -desde su actividad específica y en función de la experiencia acumulada- e interactuar con otros trabajadores y profesionales.

#### Áreas de Competencia

Las áreas de competencia del Técnico Superior en Hemoterapia se han definido por actividades profesionales que se agrupan según subprocesos tecnológicos, a saber:

#### **☞ Participar en el proceso de hemodonación.**

Esto implica intervenir en las actividades de un proyecto de hemodonación, para lo cual se realizan actividades de identificación de demandas, de oportunidades, análisis situacional local, regional, motivación y promoción. Asimismo actividades de relevamiento de los antecedentes del donante y de orientación sanitaria.

Otra actividad que ejerce, es la extracción de sangre propiamente dicha, para lo cual debe tomar y evaluar signos vitales, efectuar un análisis preliminar de la muestra extraída de sangre, extraer sangre, rotular los recipientes adecuados, registrar toda la información pertinente organizándola y sistematizándola, controlar y proveer del refrigerio al donante luego de la extracción.

En cada actividad, el técnico superior tiene en cuenta criterios de bioseguridad propios de su ámbito de trabajo.

#### **☞ Realizar el fraccionamiento en hemocomponentes.**

Esta función del técnico implica actividades operativas en el fraccionamiento de la sangre y toda la gestión de ese proceso que involucra el seguimiento, control, registro, teniendo en cuenta los criterios de bioseguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.



RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

☞ **Calificar biológicamente las unidades de sangre extraída.**

En esta fase del proceso tecnológico de la hemoterapia, el técnico desarrolla actividades que tienen que ver con pruebas para enfermedades transmisibles por transfusión (tamizaje, confirmación y suplementarios), tipificación de antígenos e investigación y estudio de anticuerpos regulares e irregulares, teniendo en cuenta los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.

☞ **Transfundir sangre y/o hemocomponentes.**

En esta fase las actividades del técnico incluyen: la tipificación del receptor y de la sangre y/o hemocomponente a transfundir, la investigación, el estudio de la compatibilidad sanguínea, la transfusión propiamente dicha, el monitoreo y seguimiento del receptor en todo el proceso.

☞ **Estudiar la inmuno-hematología de embarazadas, púérperas y recién nacidos para prevenir la enfermedad hemolítica.**

Esta función del técnico involucra las actividades de tipificación de antígenos en el recién nacido, la púérpera, la embarazada y en el padre, investigación y estudio de anticuerpos regulares e irregulares, la intervención en la indicación de la inmunoprofilaxis anti D, empleando las normas operativas del servicio de hemoterapia que tienen en cuenta los criterios de seguridad, impacto ambiental, relaciones humanas, calidad, productividad y costos.

En todas las actividades de las áreas de competencia del técnico, los desempeños se rigen por los establecidos en la normativa legal vigente y el Manual de Procedimientos de cada Servicio de hemoterapia.

**9.- ÁREA OCUPACIONAL**

Es primordialmente la de Salud, pudiendo desempeñarse en:

- \* Hospitales, clínicas, sanatorios, laboratorios y Servicios de Hemoterapia en sus tres categorías: Centros Regionales, Bancos de Sangre Intrahospitalarios y Servicios de Transfusión Hospitalarios.
- \* Motivación y promoción de donación de sangre en la comunidad.
- \* Comités de ética profesional.
- \* Empresas relacionadas con la especialidad
- \* Programas comunitarios relacionados con la especialidad
- \* Instituciones educativas

**Relaciones funcionales y/o jerárquicas en el espacio social de trabajo**





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

11

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Desarrolla y actúa interdisciplinariamente con los responsables de su área (servicio de hemoterapia) como de otras áreas de diferentes especialidades en el campo de la salud, ejerciendo sus actividades específicas, bajo la supervisión del médico especialista, responsable del Servicio de Hemoterapia.

**10.- ALCANCES DEL TÍTULO – Actividades del Técnico Superior de Hemoterapia**

El Técnico Superior en Hemoterapia ejerce actividades técnico-profesionales en diferentes ámbitos:

Asistencial

- \* Participa en la programación y ejecución de actividades para la promoción de la salud comunitaria
- \* Participa en la programación y ejecución de actividades para la promoción de la hemodonación.
- \* Participa en la puesta en marcha de las colectas externas de sangre.
- \* Realiza procedimientos para la selección del donante (peso, temperatura, tensión arterial, hemoglobina y / o hematocrito) siguiendo estrictamente la normativa vigente.
- \* Extrae sangre a donantes y pacientes.
- \* Realiza el fraccionamiento de la sangre en hemocomponentes siguiendo los estándares de calidad establecidos, participando en la programación de su producción.
- \* Tipifica sérica y celularmente antígenos eritrocitarios, plaquetarios y leucocitarios, interpreta y resuelve discrepancias optando por los medios tecnológicos de los que dispone y sugiriendo técnicamente a la administración aquellos que se adecuen mejor a su práctica, según recomendaciones de probado valor científico.
- \* Detecta e identifica anticuerpos irregulares, interpreta los resultados laboratoriales e informa los hallazgos al profesional médico responsable.
- \* Elige, realiza e interpreta técnicas inmunohematológicas alternativas, bajo algoritmos que surgen de recomendaciones de probado valor científico.
- \* Detecta marcadores serológicos para las enfermedades de transmisión sanguínea.
- \* Realiza el control de calidad de reactivos, equipamiento e instrumental, de las técnicas utilizadas y de los productos elaborados y de las nuevas tecnologías a implementar.
- \* Realiza las pruebas de compatibilidad pretransfusional seleccionando el hemocomponente que cumpla con los requisitos establecidos en las normativas vigentes.
- \* Rotula, almacena y administra los hemocomponentes.
- \* Realiza las venoclisis, administra y monitorea la sangre o hemocomponentes, indicados por un profesional médico.
- \* Realiza procedimientos de citoaféresis y plasmaféresis en donantes.





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

12

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

- \* Los procedimientos terapéuticos requieren de la indicación y supervisión médica especializada directa permanente.
- \* Realiza colectas, toma y preparación de muestras, procesamiento y criopreservación de células progenitoras hematopoyéticas en Sangre de Cordón Umbilical y Periféricos circulantes.
- \* Participa en la indicación de la inmunoprofilaxis anti-D, evaluando el traspaso de células fetales a la circulación materna o por otro método de comprobado valor científico.

Administración

- \* Lleva registro de las prácticas a su cargo.
- \* Informa con autorización del profesional responsable los resultados de las técnicas realizadas a los profesionales solicitantes.
- \* Participa en el diseño y evaluación de manuales de procedimientos de todas las prácticas antes mencionadas.
- \* Integra programas de control de calidad.
- \* Realiza relevamientos estadísticos de la producción del servicio de hemoterapia.

Docencia

- \* Participa en la planificación y realiza acciones de educación comunitaria e intrahospitalaria en Hemoterapia e Inmunoematología, interviniendo en la formación de recursos humanos de la especialidad o población en general.
- \* Participa en la elaboración y actualización de programas de formación y capacitación de recursos humanos de la especialidad.
- \* Capacita y asesora técnicamente en ámbitos hospitalarios y extrahospitalarios.
- \* Participa en la formación de recursos humanos de la especialidad.

Investigación

- \* Integra comités intrahospitalarios o interinstitucionales: de transfusión, de epidemiología, de bioseguridad, SIDA, etc.
- \* Diseña estudios estadísticos transversales y/o longitudinales de la producción del Servicio de Hemoterapia.
- \* Diseña y ejecuta trabajos de investigación para la incorporación de nuevas tecnologías.
- \* Organiza actividades de difusión científica.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

13

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

### **11.- ORGANIZACIÓN CURRICULAR**

#### **Marco Conceptual**

La actualidad se nos presenta con cambios a un ritmo sin precedentes en la historia, donde se combinan la tecnología, las limitaciones financieras y la competencia mundial alcanzando a las organizaciones en todo el mundo, siendo los cuidados de la salud una de las mayores empresas del mundo que forman parte de esas fuerzas mundiales.

La Medicina Transfusional ha evolucionado y tiene que ver, sin duda, con los cambios científicos, así como también con las utilidades de la misma en los distintos tratamientos y en el transplante de órganos.

El sistema de salud se adecua y asume los cambios, frente a las innovaciones de los tratamientos de distintas patologías, prestando atención con niveles mínimos de riesgos para la salud de los pacientes.

La reforma del sistema educativo a través de la Ley Nacional de Educación N° 26.206, ha planteado la necesidad de rever las currículas y aplicar modelos que se adecuen a las necesidades de este mundo cambiante.

El desarrollo curricular de la oferta formativa de la Tecnicatura Superior en Hemoterapia plantea el abordaje de un conjunto de actividades de índole teórica y práctica.

En el ámbito de la práctica, los servicios de hemoterapia se encuentran ante el desafío de adecuarse a los cambios para brindar una mejor calidad de atención y brindar componentes más seguros.

De acuerdo a ello, el ciclo de prácticas constituye una experiencia de formación insustituible, que a fin de abarcar todos los procesos que involucra la cadena transfusional (obtención de la sangre, procesamiento y transfusión), requiere ser desarrollado tanto en Centros Regionales, Bancos de Sangre Intrahospitalarios y Servicios de Transfusión Hospitalarios.

En primera instancia debemos considerar en el alumno la formación asociada a las capacidades de eficiencia, eficacia, y efectividad, generando una disposición para adaptarse a los cambios, siendo capaz de realizarse y de tener poder de decisión.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

14

RESOLUCIÓN Nº **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

Este espacio, brinda al alumno una formación encaminada hacia la disciplina científica, con identidad y taxonomía propias, cuyos cuidados estén basados en una teoría que considere al individuo de forma holística, teniendo en cuenta su familia y su entorno.

Identificar y satisfacer las necesidades de los individuos, implica conocer y adoptar teorías de necesidades humanas básicas y transferirlas a una práctica segura y responsable del conocimiento, que tiene sus bases en el pensamiento reflexivo, que permanentemente se cuestione la calidad y efectividad de los cuidados que otorga.

El método de resolución de problemas, se constituye en una alternativa válida para sistematizar el cuidado que brinda el estudiante de hemoterapia, ya que desarrolla en él la capacidad de pensar críticamente y posibilita dar prestaciones adecuadas. Al mismo tiempo propone una revisión continua de los conocimientos y su aplicabilidad, lo que incentiva el estudio y la confrontación permanente del saber.

Los espacios de prácticas hospitalarias, suponen siempre una revisión, modificación y enriquecimiento del proceso enseñanza y aprendizaje, con un modelo pedagógico de la problematización, donde el enseñar y aprender se fusionan. Los alumnos se convierten en el soporte principal de la formación y en una fuente privilegiada de conocimiento.

Con el fin de organizar la práctica y asegurar así una intervención de calidad, el Instructor de prácticas adecua y aplica junto al alumno, el método de resolución de problemas en cada práctica profesional, arribando a la sistematización del cuidado.

Es capaz de enseñar para la diversidad, sabe donde va a trabajar, teniendo conocimiento de las normas que regulan su quehacer profesional, pretendiendo formar al futuro egresado en contenidos conceptuales y procedimientos propios de la disciplina, con la posibilidad de detectar errores y convertirlos en fuentes de aprendizajes significativos.

Su labor consiste en dar organización puntual a la actividad del alumno, siendo su labor la que termina concretando y operando las formas generales de producción de saberes, desplegando sus propias estrategias de trabajo.

El docente es más bien un estimulador - orientador, brindando un tipo de enseñanza de "formación en profundidad", donde el fin último es una modificación profunda de actitudes junto al enriquecimiento de los conocimientos.

El pensar la práctica ya no es un acto individual sino colectivo (co -pensar).





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

15

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

El aprendizaje no es tan solo la asimilación de información, sino la posibilidad de usarla, transformarla y recrearla, generando así la búsqueda constante de nuevos aprendizajes. "Una verdadera enseñanza promueve un aprendizaje continuo".

Para ello, entre otros aspectos, se lo prepara para el mundo del trabajo, para ser competente con la estrategia de la capacitación permanente.

Las propuestas metodológicas apuntan a generar espacios de práctica profesional independiente e interdisciplinaria, privilegiando las funciones propias del rol, destacando la promoción de la salud, optimizando los recursos disponibles y gestionando su mejora.

Mediante la problematización, teorización y producción, se trata de facilitar al estudiante la construcción de conocimientos significativos y el aprendizaje de conceptualizaciones a partir de las dificultades, inquietudes y aportes que espontáneamente surgen en la práctica clínica.

La práctica profesional tiene como propuesta, una formación flexible, que integra teoría y práctica y prevé espacios de reflexión y consolidación, con un enfoque social contextualizado. Cada experiencia de aprendizaje práctico, es un eslabón que se integra con lo aprendido y con lo que se aprenderá después.

La práctica profesional que el alumno vaya logrando, le permitirá progresivamente, formar estructuras mentales cada vez más significativas y complejas. Para ello, la organización de las mismas es vertical y horizontal.

La primera referida a relaciones existentes con los objetivos, contenidos, actividades y técnicas específicas, la segunda referida a las relaciones entre las distintas asignaturas ó itinerarios de la Carrera. Esta organización permite un aprendizaje más profundo y amplio, unificado, integrado y de mayor significación.

Las estrategias metodológicas para la experiencia práctica estarán orientadas a promover la autorresponsabilidad, el compromiso del estudiante en el acto educativo, permitiéndole autoevaluar su situación actual, proyectarse a nuevos y futuros espacios, asumiendo el compromiso de profundizar su propia formación profesional. El estudiante tendrá un calificado protagonismo por cuanto se lo orientará hacia actividades prácticas en diversos escenarios que planteen desafíos conducentes a la superación y a la búsqueda de nuevos conocimientos.

El conjunto de la formación involucrará una carga horaria mínima de 2000 horas reloj, organizada en espacios curriculares de diferente complejidad y duración.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

16

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Los espacios curriculares deberán desarrollar las capacidades profesionales en los estudiantes, a través de actividades formativas que trabajen contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales tomados de los bloques temáticos que se desarrollan a continuación.

La forma de organización curricular se adecuará a la problemática de la Hemoterapia, admitiendo diferencias en la intensidad u otras variables que la misma justifique, siempre que se garantice el cumplimiento de la carga horaria mínima prevista, respetando siempre el criterio de articulación entre teoría y práctica.

Con el fin de fomentar la relación con el entorno productivo y aproximarse mejor a contextos reales de trabajo, se establecerán convenios entre las Instituciones formadoras y el Centro Regional de Hemoterapia de la Provincia de Salta (CRH), para asegurar parte de las prácticas en tal Institución, considerada modelo en el NOA, por su infraestructura, equipamiento y su capacidad operativa.

El CRH de Salta fue creado por Decreto N° 5243/09 del Gobierno de la Provincia de Salta, conjuntamente con el Plan Nacional de Sangre que proveyó el equipamiento y gran parte de los insumos, con la finalidad de centralizar todas las donaciones de la provincia, su fraccionamiento, estudios de calificación biológica y distribución a los Servicios de Transfusión, tanto del sector público como privado. Es decir que el CRH concentra los procesos productivos de la cadena transfusional, asegurando buenas prácticas de manufactura.





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

17

RESOLUCIÓN Nº **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

**12.-OBJETIVOS GENERALES DE LA CARRERA**

En cuanto a la formación general:

- Fomentar la responsabilidad, los principios éticos y las normas morales que ordenen su comportamiento laboral y profesional.
- Estimular en los alumnos el desarrollo de las virtudes que permitan el mantenimiento y mejoramiento de las relaciones dentro del equipo de salud del que forman parte.

En cuanto a su formación específica:

- Brindar al alumno la formación necesaria para que pueda desempeñarse con eficacia, eficiencia y efectividad dentro del campo de la hemoterapia.
- Brindar herramientas para que los alumnos obtenga capacidad para aplicar los conocimientos y principios científicos en las respectivas técnicas, para la preparación de hemocomponentes.
- Brindar conocimientos en gestión, administración, docencia e informática de un servicio de hemoterapia.
- Fomentar la calidad de atención y el espíritu innovador.





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

18

RESOLUCIÓN Nº **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

**13.- ESTRUCTURA CURRICULAR**

**Primer Año**

Código	Espacios Curriculares	Régimen			
		TEORIA Hs. Cátedras Semanales.		PRÁCTICA Hs Reloj Semanales.	
		1ºCuat.	2ºCuat.	1º Cuat	2ºCuat.
<b>Campo De la Formación General</b>					
1.01	Ciencias Psicosociales I	2	-	-	-
1.02	Bioética y Deontología I	2	-	-	-
1.03	Ciencias Psicosociales II	-	2	-	-
1.04	Bioética y Deontología II	-	2	-	-
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>					
1.05	Enfermería Básica	2	-	-	-
1.06	Química Inorgánica	2	-	-	-
1.07	Química Orgánica	-	2	-	-
<b>Campo de la Formación Específica</b>					
1.08	Introducción a la Hemoterapia e Inmunoematología	2	-	-	-
1.09	Anatomía	2	2	-	-
1.10	Hemoterapia I	-	2	-	-
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>					
1.11	Práctica Profesional I	-	-	10	-
1.12	Práctica Profesional II	-	-	-	10
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS TEÓRICAS</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL DE HORAS RELOJ PRÁCTICAS HOSPITALARIAS</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>160</b>	<b>160</b>





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología

19

Provincia de Salta

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

Total de hs. cátedras teóricas-1° Año	352
Total de horas reloj teóricas - 1° Año	264
Total de horas reloj de Prácticas Hospitalarias -1°Año	320

U





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

20

5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Segundo Año

Código	Espacios Curriculares	Régimen			
		TEORÍA Hs. Cátedras Semanales.		PRÁCTICA Hs. Reloj Semanales.	
		1° Cuat.	2° Cuat.	1° Cuat.	2° Cuat.
<b>Campo de la Formación General</b>					
2.13	Bioestadística	2	-	-	-
2.14	Bioestadística Aplicada	-	2	-	-
2.15	Computación e Informática	2	2	-	-
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>					
2.16	Emergencia y Transfusión	2	-	-	-
2.17	Higiene y Seguridad Laboral	-	2	-	-
<b>Campo de la Formación Específica</b>					
2.18	Fisiología	2	-	-	-
2.19	Fisiopatología Aplicada I	-	2	-	-
2.20	Hemoterapia II	2	-	-	-
2.21	Hemoterapia III	-	2	-	-
2.22	Microbiología y Parasitología	2	-	-	-
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>					
2.23	Práctica Profesional III	-	-	15	-
2.24	Práctica Profesional IV	-	-	-	15
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS TEÓRICAS</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	-	-
<b>TOTAL DE HORAS RELOJ PRÁCTICAS HOSPITALARIAS</b>		-	-	<b>240</b>	<b>240</b>

U





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

21

RESOLUCIÓN Nº **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. Nº 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

Total de hs. cátedras teóricas-2º Año	352
Total de horas reloj teóricas – 2º Año	264
Total de horas reloj de Prácticas Hospitalarias –2º Año	480





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología

22

Provincia de Salta

5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**Tercer Año**

Código	Espacios Curriculares	Régimen			
		TEORÍA Hs. Cátedras Semanales.		PRÁCTICA Hs. Reloj Semanales.	
		1°Cuat.	2°Cuat.	1° Cuat.	2°Cuat.
<b>Campo de la Formación General</b>					
3.25	Inglés I	2	-	-	-
3.26	Inglés II	-	2	-	-
3.27	Normativa Vigente y Aspectos Legales de la Hemoterapia	2	-	-	-
3.28	Introducción a la Metodología Del Trabajo Científico	-	2	-	-
<b>Campo de la Formación de Fundamento</b>					
3.29	Educación para la Salud	2	-	-	-
3.30	Organización y Administración	-	2	-	-
<b>Campo de la Formación Específica</b>					
3.31	Fisiopatología aplicada II	2	2	-	-
3.32	Hemoterapia IV	2	-	-	-
3.33	Inmunología	2	2	-	-
<b>Campo de las Prácticas Profesionalizantes</b>					
3.34	Práctica Profesional V	-	-	15	-
3.35	Práctica Profesional VI	-	-	-	15
<b>TOTAL DE HORAS CÁTEDRAS TEORICAS</b>		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL DE HORAS RELOJ PRÁCTICAS HOSPITALARIAS</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>240</b>	<b>240</b>





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

23

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Total de Hz. cátedras teóricas-3° Año	352
Total de horas reloj teóricas – 3° Año	264
Total de horas reloj de Prácticas Hospitalarias –3° Año	480

TOTAL DE HS. CATEDRA TEÓRICAS DE LA CARRERA	1056
TOTAL DE HS. RELOJ TEÓRICAS DE LA CARRERA	792
TOTAL DE HS. RELOJ DE PRÁCTICAS HOSPITALARIAS DE LA CARRERA	1280

TOTAL DE HS. RELOJ DE LA CARRERA	2072
----------------------------------	------

CR





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

24

5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**14.- CONTENIDOS MÍNIMOS**

**Código: 1.01**

**Espacio Curricular: CIENCIAS PSICOSOCIALES I**

Psicología como ciencia. Conducta y Personalidad. La relación sujeto - medio ambiente. La conducta. Psicología Evolutiva. Crecimiento y etapas evolutivas. Características de las diferentes etapas evolutivas. Aspectos psicológicos básicos de cada etapa.

**Código: 1.02**

**Espacio Curricular: BIOÉTICA Y DEONTOLOGÍA I**

Los problemas éticos, Ética y moral. Moral como estructura y moral como contenido. Relación de la ética con otros saberes. Ética y argumentación. Los dilemas morales. Noción de persona. La conciencia y el orden moral. Los actos y las normas. La persona humana y su dignidad en relación a la salud. Ética y Deontología. El sentido del secreto profesional. Justificación y veracidad del secreto. El consentimiento informado. Código Internacional de ética médica.

**Código: 1.03**

**Espacio Curricular: CIENCIAS PSICOSOCIALES II**

El Paciente y su padecimiento. La unidad cuerpo- psiquis. La persona. Personalidad. El proceso de comunicación. Relación prestador - paciente. Relación individuo - grupo. El grupo. El equipo de salud. Liderazgo. Rol y status. Conflictos intergrupales. El hospital. La cultura. El proceso de socialización. Valores, las creencias y las actitudes. Influencia en la utilización de servicios de salud. Comunidad y sociedad. Instituciones sociales. Las instituciones de salud.

**Código: 1.04**

**Espacio Curricular: BIOÉTICA Y DEONTOLOGÍA II**

El sentido de la Bioética. Situación actual. Planteamientos generales en torno a la vida. El valor fundamental de la vida humana. La investigación biomédica. Biotecnología y el técnico: biotecnología y problema moral. Antropología de la perfección. Herencia. Terapia o tratamiento genético. Clonación. Donación de órganos. El final de la vida. Problemas éticos clínicos.

CR





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

25

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

**Código: 1.05**

**Espacio Curricular: ENFERMERÍA BÁSICA**

El ser humano como sistema abierto. Necesidades y problemas. Recolección de datos acerca del estado de Salud del paciente. Examen físico. La experiencia de la hospitalización. Necesidades básicas. Acondicionamiento de la unidad. Medidas de seguridad. La llegada del paciente a la unidad de servicio. Control de signos vitales. Preparación y administración de medicamentos. Vía Parenteral. Procedimientos y precauciones. Normas de Bioseguridad en la Emergencia.

**Código: 1.06**

**Espacio Curricular: QUÍMICA INORGÁNICA**

Estructura del átomo. Número atómico, número másico. Modelo atómico de Bohr: Modelo atómico actual. Tabla periódica. Clasificación de los elementos, grupos y períodos. Materia. Sistema Material. Estados. Molécula. Uniones Químicas. Óxidos. Anhídridos. Sales. Concepto de solubilidad. Factores determinantes de la solubilidad: naturaleza del soluto y solvente, temperatura y presión. Clasificación de las soluciones. Expresión cuantitativa de la composición de una solución: porcentaje en peso, porcentaje en volumen, porcentaje peso/volumen. Concepto de Molaridad y Normalidad.

**Código: 1.07**

**Espacio Curricular: QUÍMICA ORGÁNICA**

Compuestos orgánicos. Hidrocarburos saturados. Hidrocarburos insaturados. Funciones alcohol, aldehído, cetona, ácida, hidroxiaácidos, anhídrido, éter, éster, aminas, amidas. Hidrocarburos bencénicos. Hidratos de Carbono. Polisacáridos. Aminoácidos. Péptidos de importancia biológica. Proteínas. Estructura de una proteína. Lípidos. Hormonas.

**Código: 1.08**

**Espacio Curricular: INTRODUCCIÓN A LA HEMOTERAPIA E  
INMUNOHEMATOLOGÍA**

Hemoterapia. Inmunohematología. Normativa vigente. Proyección futura de la especialidad. Rol del profesional especializado y del técnico. Niveles de complejidad en hemoterapia e Inmunohematología. Centro Regional, Banco de Sangre Intrahospitalario y Servicio de Transfusión Hospitalario. Equipamiento. Aparatos de uso corriente. Aparatos selladores y agitadores extractores de sangre. Importancia de la promoción de la donación voluntaria de sangre.





**5126**

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**Código: 1.09**

**Espacio Curricular: ANATOMÍA**

El organismo humano como sistema complejo y abierto. Tejido, órgano, aparato y sistema. Tejido sanguíneo. Plasma. Glóbulos blancos. Plaquetas. Glóbulos rojos. Anatomía del aparato circulatorio, aparato renal, aparato respiratorio, aparato digestivo, sistema neuroendocrino, aparato reproductor.

**Código: 1.10**

**Espacio Curricular: HEMOTERAPIA I**

Historia de la transfusión sanguínea. Donantes de sangre. Extracción de sangre. Hemostasia. Fraccionamiento de sangre. Bases de Inmunoematología. Prueba de Coombs. Sistema ABO y asociados. Sistema Rh. Otros sistemas de grupo sanguíneo. Sistema HLA. Extracción de sangre. Destino de la sangre extraída. Anticoagulación y conservación de la sangre. Criopreservación. Terapéutica transfusional. Transfusión de glóbulos rojos. Ejes temáticos de la promoción de la donación voluntaria: concientización y fidelización del donante.

**Código: 1.11**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I**

La Práctica Profesionalizante posibilitará al alumno incorporar un conocimiento práctico básico articulado a un marco teórico que posibilite crear actuaciones de aprendizaje para comprender la profesión en su magnitud y complejidad, interpretando cuales de sus componentes, dimensiones y variables del quehacer del futuro Técnico en Hemoterapia. Reconocimiento de equipos y materiales dentro del Centro Regional. Identificará los procedimientos que corresponden a las Normas de bioseguridad y la mecánica corporal. Admisión del donante, registros personales, valoración examen físico, entrevista y control de signos vitales. Técnica de venopunción y extracción de sangre. Identificación y resolución de acciones adversas. Manejo de terminología específica. La hemodonación como tarea inherente a las funciones del Técnico en Hemoterapia.

**Código: 1.12**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II**

Partiendo de los conocimientos básicos ya adquiridos en la Práctica Profesionalizante I, el alumno tendrá la posibilidad de ingresar al Centro Regional de Hemoterapia donde incorporará experiencias reales de aprendizaje, observaciones y procedimientos desde la realidad. Allí participará de prácticas tales como la admisión de donante, entrevista, examen físico, extracción de sangre y promoción de la hemodonación.





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

27

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**Código: 2.13**

**Espacio Curricular: BIOESTADÍSTICA**

El método estadístico. Estadística descriptiva. Datos. Gráficos y tablas. Frecuencias. Población y Muestra. Medidas de tendencia central. Promedios. Media. Deciles. Cuartiles, Percentiles. Mediana, Modo.

**Código: 2.14**

**Espacio Curricular: BIOESTADÍSTICA APLICADA**

Epidemiología básica. Medidas de tendencia central. Medidas de dispersión. Métodos para la determinación de la tendencia. Estadística. Probabilística e inferencial. Estadísticas aplicadas en Salud Pública y en Hemoterapia. Estadísticas hospitalarias. Interpretación y presentación de datos.

**Código 2.15**

**Espacio Curricular: COMPUTACION E INFORMÁTICA**

Informática en las ciencias de la salud. Internet. Información disponible y segura en Internet. Correo electrónico. Buscadores científicos y específicos. Formas de acceso. Suscripción. Med Line. Med Line Plus. Gateway. Formas de realizar las búsquedas. Sitios específicos. Revistas y foros. Herramientas básicas de informática. Office. Seguridad de la información. Seguridad en correo electrónico. Firma Digital Herramientas avanzadas de informática. Bases de Datos. Software de aplicación en salud. Programas. Informes. Carga de análisis. Carga de pacientes.

**Código 2.16**

**Espacio Curricular: EMERGENCIA Y TRANSFUSIÓN**

Urgencia y emergencia: definición. Gestión y coordinación en emergencias sanitarias. Plan de emergencias hospitalario. Incidentes con múltiples víctimas: TRIAGE prehospitalario. Intervención del tecnólogo en la emergencia: atención del paciente crítico. Trauma y transfusión masiva. Procedimientos para la transfusión de sangre en las urgencias en el marco de la seguridad transfusional. Aspectos legales.

**Código 2.17**

**Espacio Curricular: HIGIENE Y SEGURIDAD LABORAL**

Epidemiología: puertas de entrada y vías de transmisión. Infección hospitalaria. Enfermedades transmisibles. Seguridad: Electricidad. Gases Tóxicos. Plaguicidas. Incendio. Limpieza.



RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Desinfección y Esterilización. Residuos biopatogénicos. Marco Legal vigente. Bioseguridad: Riesgos biológicos. Grupos de Riesgo. Accidentes laborales y prevención. Distintos elementos protectores. Marco legal vigente.

**Código: 2.18**

**Espacio Curricular: FISIOLÓGÍA**

Embriología. La fecundación en el ser humano. Sistema cardiovascular. Sistema arterial. Sistema venoso. Sistema linfático. Órganos hematopoyéticos. Sangre. Homeostasis. Hemostasia. Aparatos y Sistemas respiratorio, Urinario, Genital, Nervioso.

**Código: 2.19**

**Espacio Curricular: FISIOPATOLOGÍA APLICADA I**

Enfermedad. Estado morbozo. Patología. Etiopatogenia. Lesión celular. Inflamación. Inflamaciones específicas. Anatomía y fisiología del hígado, riñón, corazón y vasos. Trastornos metabólicos. Trastornos hemodinámicos.

**Código: 2.20**

**Espacio Curricular: HEMOTERAPIA II**

Seguridad transfusional. Pruebas pretransfusionales. Transfusión de sangre. Transfusión de granulocitos y plaquetas. Transfusiones de plasma y albúmina. Técnicas de aféresis. Plasmaféresis. Citaféresis. Eritroféresis. Leucoféresis. Reacciones y complicaciones transfusionales. Enfermedad hemolítica del recién nacido. La transfusión de sangre en situaciones clínicas específicas. Complicaciones debidas a hipertransfusiones. Pacientes politransfundidos. Transplante de médula ósea. La donación voluntaria de sangre como eje fundamental de la Seguridad transfusional. Técnicas comunicacionales de la Promoción de la Donación Voluntaria para su convocatoria.

**Código: 2.21**

**Espacio Curricular: HEMOTERAPIA III**

Discrepancias en el ABO. Estudio de la AHRN- (ABO y Rh). Estudio de las embarazadas Rh negativas y su seguimiento. Transfusión en la urgencia. Incompatibilidad ABO. Incompatibilidad Rh. Exanguinotransfusión. Conducta del técnico ante el accidente. Conducta del técnico frente a la unidad con serología positiva. Transfusión con componentes y derivados, opciones. Proyección de promoción de la donación voluntaria de sangre: asociaciones de donantes.





5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**Código: 2.22**

**Espacio Curricular: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA**

Agentes microbianos. Medios de cultivo. Bacteriología. Micología. Virología. Parasitología. Recolección y manipulación de muestras destinadas al análisis microbiológico. Microorganismos de la sangre provenientes de la contaminación. Agentes microbianos. Medios de cultivo. Bacteriología. Micología. Virología. Parasitología. Recolección y manipulación de muestras destinadas al análisis microbiológico. Microorganismos de la sangre provenientes de la contaminación. Infecciones hospitalarias. Sistemas de eliminación de gérmenes. Epidemiología. Enfermedades transmitidas por transfusión de sangre. Fuentes de infección. Desinfección del material a utilizar.

**Código: 2.23**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III**

En esta etapa de aprendizaje se desarrolla una perspectiva más amplia en la experiencia práctica, ya que integra conocimientos adquiridos a la preparación y fraccionamiento de hemocomponentes, glóbulos rojos, plasma fresco congelado, concentrado de plaquetas y crioprecipitado. Reconocerá el procedimiento para almacenamiento provisorio, distribución de los hemocomponentes a los distintos servicios transfusionales. Involucrará espacios para la promoción del donante voluntario.

**Código: 2.24**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE IV**

Tipificación sérica y celular de antígenos eritrocitarios, plaquetarios y leucocitarios; interpretación y resolución de discrepancias antes procesadas. Selección de medios tecnológicos y técnicos adecuados para la resolución de cada problema. Sistema ABO y asociados. Sistema Rh. Otros sistemas de grupo sanguíneo. Anticuerpos irregulares. Discrepancias en el ABO. Técnicas comunicacionales de la Promoción de la Donación Voluntaria para su convocatoria.

**Código: 3.25**

**Espacio Curricular: INGLÉS I**

Verbo "to be". Palabras Transparentes. Pronombres Demostrativos y Relativos. Adjetivos Posesivos. Verbo "Have Got". Verbos: gerundio y participio. Uso correcto de los auxiliares. Lectura y traducción de textos. Uso de la voz pasiva.





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

30

RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

**Código: 3.26**

**Espacio Curricular: INGLÉS II**

Elementos no verbales que acompañan al texto: gráficos, tablas, tipografías y otros índices textuales y elementos verbales. Voz pasiva en presente y pasado. Lectura e interpretación de textos. Palabras transparentes. Traducción de material específico. Traducción de textos profesionales. Manuales técnicos y materiales específicos.

**Código: 3.27**

**Espacio Curricular: NORMATIVA VIGENTE Y ASPECTOS LEGALES DE LA HEMOTERAPIA**

El Derecho. La Ley. Regulación y normativa vigente de la Hemoterapia. Ley Nacional de sangre 22990. Normas Nacionales de Hemoterapia. Los técnicos y los aspectos legales en el ejercicio profesional. Hecho y acto jurídico. Obligaciones. Responsabilidad del técnico y de los efectores de salud. Legislación laboral. El derecho del paciente. Colegiación. Sindicato. Gremios. Asociación. Nociones legales sobre la actividad personal y sus misiones.

**Código: 3.28**

**Espacio Curricular: INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL TRABAJO CIENTÍFICO**

Método Científico. Hipótesis. Experimentación. Análisis de información científica referida al área de la salud. Fichaje de documentación. El conocimiento. El método científico en la investigación clínica. Confección del Protocolo. Tipos de estudios. Mediciones y recolección de datos. Análisis de datos. Pautas para la realización de un proyecto de investigación.

**Código: 3.29**

**Espacio Curricular: EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

Atención primaria de la salud. Sistema de salud. Rol del técnico en la educación para la salud. Educación para la salud: Técnicas auxiliares. Técnicas participativas. Elaboración de programas educativos. Promoción de la hemodonación.

JK





*Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta*

31

**5126**

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**Código: 3.30**

**Espacio Curricular: ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN**

Planificación y administración de un servicio de hemoterapia e inmunohematología. Servicio y personal. Equipamiento. Instalación. Sistema de Registro. Manual de procedimientos. Auditorías de calidad.

**Código: 3.31**

**Espacio Curricular: FISIOPATOLOGÍA APLICADA II**

Anatomía cardiovascular. Arterias. Venas. Capilares. Hígado y vías biliares. Trastornos vasculares. Trastornos genéticos. Trastornos nutricionales. Alteraciones de la coagulación. Riñón. Agenesia. Aplasia. Hipoplasia. Hiperplasia. Metaplasia. Displasia. Cardiogénesis. Fisiología sanguínea. Anemias fisiopatológicas. Anemias hemolíticas hereditarias. Anemias hemolíticas (adquiridas). Inmunológicas. Anemias aplásicas. Poliglobulias y policitemias. Leucemias. Patologías ganglionares (linfomas). Alteraciones hemostasia. Hemopatías disglobulinémicas.

**Código: 3.32**

**Espacio Curricular: HEMOTERAPIA IV**

Preparación y conservación de hemocomponentes. Extracción y transfusión de sangre. Hemaféresis. Extracción de componentes por aféresis. Organización de un servicio de hemaféresis. Reclutamiento de donante. Utilización de un servicio de transfusión con experiencias. Medios físicos. Personal. Planificación de actividades de promoción y elaboración de proyectos.

**Código: 3.33**

**Espacio Curricular: INMUNOLOGÍA**

Conceptos de Inmunidad, barreras naturales, inflamación, anticuerpo. Fases de la respuesta inmune. Antígenos. Anticuerpos. Unión antígeno-anticuerpo. Concepto de anticuerpos naturales y monoclonales. Inmunoglobulinas. Estructura y función. Unidad básica de cuatro cadenas: IgG, IgM, IgD, IgE, IgA, IgA secretoria. Órganos de la respuesta inmune. Células de la inmunidad específica. Sistema Complemento. Complejo mayor de histocompatibilidad (HLA). Integración de la respuesta inmunitaria. Inmunidad adaptativa e innata, humoral y celular, etapas de activación y efectora células de la inmunidad. Células inflamatorias, estructura y función: progenie granulocítica, neutrófilo, adherencia, quimiotaxis, fagocitosis, eosinófilos, exocitosis, basófilos, mastocitos, degranulación. Inmunidad frente a virus. Tipos de infección viral, mecanismos innatos de respuesta, rol de los linfocitos T y B. Inmunidad frente a las bacterias y hongos. Concepto de



RESOLUCIÓN N° **5126**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

inmunodeficiencia. Genética y herencia. Patrones de herencia. ADN, estructura. Proteínas. División celular. Mitosis y Meiosis. Conceptos de Gen, locus, alelo, homocigosis, heterocigosis, dominancia, recesividad, fenotipo y genotipo. ARN: Traducción y transcripción de código genético. Alteraciones genéticas. Mutaciones. Enfermedades hereditarias. Anticuerpos monoclonales, recombinantes, Clonación. Recombinación de ADN.

**Código: 3.34**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE V**

Transfusión de sangre en el paciente adulto. Transfusión de granulocitos, plaquetas y plasma. Pruebas pretransfusionales. Seguridad transfusional, reacciones y complicaciones. Elaboración de proyectos educativos. Promoción de gestión de donantes en los servicios transfusionales.

**Código: 3.35**

**Espacio Curricular: PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE V**

Transfusión de la embarazada. Estudio de la embarazada Rh negativa y su seguimiento. Incompatibilidad ABO y Rh. Exanguinotransfusión. Elaboración de protocolos de procedimiento. Promoción y reclutamiento de donantes de reposición. (Fidelización).

PRÁCTICAS PROFESIONALIZANTES

Las mismas se podrán desarrollar en las modalidades de pasantías, proyectos, emprendimientos a cargo del estudiante, simulaciones, prestación de servicios o trabajos de campo en contextos reales de desempeño profesional.

**Instituciones para realizar las prácticas:**

- Centro Regional de Hemoterapia de Provincia de Salta
- Servicios de Transfusión Hospitalarios, habilitados por autoridad competente.

**Incluyen:**

Entrevista y atención al Donante de sangre. Técnicas de venopunción. Extracción de sangre. Anticoagulantes. Normas de bioseguridad. Procedimientos adecuados en la rotulación estudio de la sangre, hemoderivados y almacenamiento de los mismos. Procedimientos técnicos pertinente para una correcta transfusión: Tipificación sérica y celular de antígenos eritrocitarios, plaquetarios y leucocitarios; interpretación y resolución de discrepancias antes procesadas. Selección de medios tecnológicos y técnicos adecuados para la resolución de cada problema.





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta

33

5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

Detección e identificación de anticuerpos irregulares. Interpretación de los resultados de laboratorio, elaboración de informes de los hallazgos al profesional Bioquímico o Médico especialista a cargo del servicio.

Aplicación de técnicas inmunohematológicas alternativas normadas. Realización de práctica de análisis serológicos de rutina pre transfusionales.

Normas de control que aseguren la calidad del servicio de Medicina Transfusional. Registro de las prácticas a su cargo. Elaboración de un breve manual de procedimientos de todas las prácticas antes mencionadas. Relevamiento de datos estadísticos del Servicio de Medicina transfusional Procesamiento de los mismos. Organización administrativa del Servicio. (Informatizar los resultados, facturación, etc.)

JK



RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde 1

**15.-RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES**

<u>Código</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Para Cursar debe tener Regular</u>	<u>Para Rendir debe tener Aprobado</u>
1.01	Ciencias Psicosociales	-	-
1.02	Bioética y Deontología I	-	-
1.03	Ciencias Psicosociales II	1.01	1.01
1.04	Bioética y Deontología II	1.02	1.02
1.05	Enfermería Básica	-	1.11
1.06	Química Inorgánica	-	-
1.07	Química Orgánica	1.06	1.06
1.08	Introducción a la Hemoterapia e Inmunoematología	-	1.11
1.09	Anatomía	-	1.11-1.12
1.10	Hemoterapia I	1.08	1.08
1.11	Práctica Profesional I	-	-
1.12	Práctica Profesional II	-	1.11
2.13	Bioestadística	-	-
2.14	Bioestadística Aplicada	2.14	2.14
2.15	Computación e Informática	-	-
2.16	Emergencia y Transfusión	1.08-1.10	1.08-1.10
2.17	Higiene y Seguridad Laboral	1.08-1.10	1.08-1.10
2.18	Fisiología	1.09-1.10	1.09-1.10-2.23
2.19	Fisiopatología Aplicada	2.18	2.18-2.24
2.20	Hemoterapia II	1.10	1.10-2.23
2.21	Hemoterapia III	2.20	2.20-2.24
2.22	Microbiología y Parasitología	2.18-2.20	2.18-2.20
2.23	Práctica Profesional III	-	1.12
2.24	Práctica Profesional IV	-	2.23
3.25	Inglés I	-	-
3.26	Inglés II	3.25	3.25
3.27	Normativa Vigente y Aspectos Legales de la Hemoterapia	-	-
3.28	Introducción a la Metodología del Trabajo Científico	2.15	2.15
3.29	Educación para la Salud	-	-





Ministerio de Educación  
Ciencia y Tecnología

35

Provincia de Salta

5126

RESOLUCIÓN N°

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
Expte. N° 129-4046/12 Cpos. I y II Adj. Cpde I

<u>Código</u>	<u>Asignatura</u>	<u>Para cursar debe tener Regular</u>	<u>Para Rendir debe tener Aprobado</u>
3.30	Organización y Administración	3.29	3.29
3.31	Fisiopatología Aplicada II	2.19	2.19-3.34-3.35
3.32	Hemoterapia IV	2.21	2.21-3.34
3.33	Inmunología	2.19-2.21	2.19-2.21-3.35
3.34	Práctica Profesional V	-	2.24
3.35	Práctica Profesional VI	-	3.34



C.P.N. Roberto Dib Ashur  
Ministro de Educación, Ciencia y Tecnología  
Provincia de Salta