

TECNICATURA SUPERIOR EN LABORATORIO Y ANÁLISIS CLÍNICOS 2026



I. ESPECIFICACIÓN DE LA CARRERA

- 1. NOMBRE DE LA CARRERA:** Tecnicatura Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos
- 2. TÍTULO QUE OTORGA:** Técnico/a Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos
- 3. FAMILIA PROFESIONAL:** Salud
- 4. CARGA HORARIA: horas cátedra:** 2970 – **horas reloj:** 1980
- 5. MODALIDAD:** Presencial
- 6. FORMATO DE LA CARRERA:** disciplinar
- 7. DURACIÓN:** 3 Años

II. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA:

La formación de técnicos superiores en Laboratorio de Análisis Clínicos es esencial en el sistema de salud, dado que la calidad de los diagnósticos médicos depende en gran medida de análisis clínicos precisos y confiables. Estos profesionales son fundamentales para colaborar en la detección de enfermedades, controlar su evolución y evaluar tratamientos, lo que contribuye significativamente a la prevención y atención de la salud. La creciente demanda de profesionales capacitados en este campo se debe al aumento de la población y la complejidad de las enfermedades, lo que garantiza oportunidades laborales y refuerza la necesidad de una formación de calidad.

Ante los avances tecnológicos y la automatización de procesos, es vital que los técnicos cuenten con una educación actualizada que les permita integrar nuevas herramientas y metodologías en su práctica. La Tecnicatura Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos no sólo responde a esta necesidad, sino que también promueve un enfoque de trabajo en equipo, fundamental para la atención integral del paciente. Además, su formación abarca aspectos de promoción de la salud y prevención de enfermedades, alineándose con las políticas de salud pública y los derechos humanos.

En este contexto, la actualización curricular es una respuesta a las exigencias del entorno sanitario actual y futuro. La implementación de normativas que regulan el ejercicio profesional y la incorporación de nuevos estándares de calidad en la atención aseguran que los egresados estén preparados para enfrentar los desafíos contemporáneos. Así, el Técnico Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos se erige como un actor clave en el sistema de salud, no solo por su capacidad técnica, sino también por su compromiso con el bienestar social y la mejora continua en la calidad de atención.

El perfil profesional del Técnico Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos está diseñado para que estos egresados no solo realicen procedimientos analíticos, sino que también gestionan procesos de trabajo, participan en investigaciones y se comprometan con la formación continua. Estos profesionales son capaces de atender a las personas para obtener y acondicionar materiales biológicos, asegurando la calidad y seguridad del proceso. Además, poseen competencias transversales que les permiten trabajar de manera interdisciplinaria y asumir responsabilidades integrales dentro del equipo de salud, contribuyendo así a la toma de decisiones estratégicas y a la mejora del sistema sanitario.

Con la reciente Ley Nacional de Ejercicio Profesional y el Plan Nacional de Calidad en Salud, se establece un marco normativo que respalda y promueve la formación de estos profesionales. La pandemia de COVID-19 resaltó la importancia crítica de los técnicos en laboratorio, subrayando su rol en la atención sanitaria y la necesidad de capacitaciones específicas. A medida que la profesión evoluciona, el Técnico Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos se posiciona como un pilar fundamental en la búsqueda de la excelencia

clínica y la seguridad en la atención.

III. ÁREAS SOCIO OCUPACIONALES

El/la Técnico/a en Laboratorio de Análisis Clínico desempeña su labor principalmente en el sector de la salud, pudiendo trabajar en instituciones educativas y empresas. Las áreas ocupacionales incluyen:

- Efectores de salud del ámbito comunitario y hospitalario
- Efectores de salud públicos o privados
- Centros de Salud y Áreas Programáticas: atención primaria y programas de salud comunitaria.
- Instituciones sociales (centros de atención a personas adultas mayores, centro de niñeces y adolescentes, centros de la mujer, organismos gubernamentales y/o no gubernamentales de abordaje a grupos sociales y comunitarios)
- Instituciones educativas (formación continua) o en prestaciones de salud en promoción y/o atención primaria.
- Empresas u organizaciones que requieran servicios de salud laboral y de promoción de la salud.
- Comités, redes o grupos de trabajo interdisciplinarios, disciplinarios y transdisciplinariedad.
- Grupos de investigación

1. Habilitaciones profesionales

El/La Técnico/a Superior en Laboratorio está habilitado para desarrollar las actividades que se describen en el perfil profesional desarrollado en este documento, relacionadas con la práctica de Laboratorio. Siempre que las mismas no infrinjan las normativas vigentes a nivel nacional, provincial y/o municipal.

IV. PERFIL PROFESIONAL:

ALCANCE DEL PERFIL PROFESIONAL:

El/la Técnico/a Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos estará capacitado/a, de acuerdo con las actividades que se desarrollan en este perfil profesional, para: atender a la persona, obtener muestras de sangre venosa y capilar y otras muestras de prácticas no médicas y la recepción de todo tipo de muestras biológicas; para su acondicionamiento y posterior análisis. Además, podrá ejecutar los procedimientos analíticos; gestionar los procesos de trabajo y participar en acciones de formación continua e investigación.

Esta figura profesional está capacitada para desempeñarse esencialmente en el ámbito de la salud y en ámbitos relacionados con la especialidad.

El/La Técnico/a Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos posee competencias transversales a todos los profesionales del sector Salud que le permiten asumir una responsabilidad integral sobre el proceso en el que interviene y trabajar interdisciplinariamente.

- Participa en la toma de definiciones estratégicas en el marco de un equipo que acompaña a los estamentos jerárquicos.
- Gestiona las actividades específicas y los recursos de los cuales es responsable, ejerciendo autonomía respecto de su propio trabajo.

- Realiza y controla 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.
- También, toma decisiones sobre aspectos problemáticos y no rutinarios en todas las funciones y actividades de su trabajo.
- Se desempeña en distintos espacios y lleva a cabo diversos roles en su campo laboral, teniendo en cuenta la participación en la instancia de la formación continua y permanente.

Este Perfil Profesional, le permite al/la Técnico/a Superior en Laboratorio Análisis Clínicos, desarrollar el dominio de un "saber hacer" complejo en el que se movilizan conocimientos, valores, actitudes y habilidades de carácter tecnológico, social y personal que definen su identidad profesional. Éstos valores y actitudes están en la base de los códigos de ética propios de su campo profesional, que le permiten incorporarse plena y activamente a equipos de trabajo con un enfoque de los Derechos Humanos que transversalizan el sistema de salud pública en las jurisdicciones en que se desempeñe.

Desarrollo por Áreas de Competencias

Área de competencia 1: Obtención y recepción de muestras

- 1.1. Atender a la persona para obtener muestras de sangre venosa y capilar y otras muestras de prácticas no médicas y la recepción de todo tipo de muestras biológicas; para su acondicionamiento y posterior análisis, asegurando la calidad y seguridad del proceso, así como el cumplimiento de las normativas legales y éticas en el ámbito de la salud.

Actividades	Criterios de Realización
● Identificar a la persona atendida, verificando su información personal y médica y asegurando la correcta identificación de la muestra a obtener.	● Se tienen en cuenta los datos personales del paciente, como nombre, apellido y número de identificación, asegurando su veracidad y confidencialidad. ● Se verifica la orden médica correspondiente, asegurando que la solicitud esté completa, clara y cumpla con la normativa vigente. ● Se registra la medicación que toma, los antecedentes familiares, diagnóstico presuntivo, dieta y hábitos (tabaquismo, alcohol, otros), según lo solicitado, para una evaluación integral, garantizando el cumplimiento de los requisitos legales para la obtención de muestras.
● Obtener la muestra de sangre venosa y otros materiales biológicos, aplicando técnicas adecuadas y cumpliendo con los protocolos de seguridad establecidos.	● Se verifica la orden médica o formulario administrativo de solicitud de examen, asegurando que esté completo y cumpla con las normativas correspondientes, y se corrobora que el instrumental y los materiales estén en condiciones adecuadas para garantizar la calidad de la muestra. ● Se aplica el procedimiento protocolizado para la extracción de sangre y otros materiales biológicos, asegurando la correcta selección del sitio de punción, realizando el cálculo del volumen de la muestra a extraer y realizando el descarte de residuos ● Se documenta el procedimiento, incluyendo la identificación de la muestra y sus características físicas, respetando los estándares de registro establecidos.

	Se brinda información y orientación al paciente sobre el procedimiento, asegurando que esté debidamente informado y verificando que se encuentre en condiciones de retirarse de manera segura.
Preparar el material biológico y las muestras a analizar siguiendo los procedimientos estandarizados que garantizan la integridad y calidad de las muestras para su posterior análisis.	- Se acondiciona la muestra teniendo en cuenta los criterios para su conservación, fraccionamiento, transporte y almacenamiento, asegurando que se mantenga la integridad de la muestra - Se garantiza la calidad de los procedimientos aplicados, siguiendo los protocolos y manuales de procedimientos establecidos por la institución. - Se verifica el cumplimiento de la legislación vigente relacionada con la manipulación y preparación de materiales biológicos, asegurando que se respeten todas las normativas pertinentes. - Se documenta el proceso de preparación de las muestras, incluyendo las condiciones de almacenamiento y cualquier incidente que pueda afectar la calidad de las mismas.

Área de competencia 2: Ejecución de procedimientos analíticos

2.1. Ejecutar los procedimientos analíticos en el laboratorio, operando instrumental analítico manual y automatizado, asegurando la calidad de los procesos analíticos y el cumplimiento de los marcos normativos legales.

Actividades	Criterios de realización
Ejecutar el procedimiento analítico bajo dirección profesional, siguiendo los protocolos establecidos para la realización de pruebas de laboratorio, garantizando la precisión y la fiabilidad de los resultados obtenidos.	- Se interpreta documentación técnica e indicaciones del Profesional a cargo, asegurando que todas las acciones realizadas estén supervisadas y validadas por un profesional competente. - Se aplican procedimientos estandarizados y evaluados según los protocolos establecidos, garantizando que cada etapa del proceso analítico se lleve a cabo de acuerdo con las mejores prácticas. - Se respetan las normas de calidad nacionales e internacionales, así como el Manual de Procedimientos del servicio, asegurando que todas las actividades cumplan con los estándares requeridos para la obtención de resultados confiables.
Operar instrumental analítico manual y automatizado, asegurando su correcto funcionamiento y mantenimiento, y aplicando las técnicas adecuadas para maximizar la eficiencia y la seguridad en el proceso analítico.	- Se controlan las condiciones operativas de los equipos antes de su uso, verificando que estén en estado óptimo de funcionamiento y que cumplan con los requisitos de seguridad establecidos. - Se siguen los instructivos y manuales de los fabricantes para la operación y mantenimiento del instrumental, asegurando que se respeten las

	especificaciones técnicas y las recomendaciones para su uso correcto. • Se abastece adecuadamente de reactivos e insumos fungibles al equipo, así como de las muestras a analizar, garantizando que sean de calidad y estén en las condiciones adecuadas para el análisis.
• Participar en controles de calidad en los procesos analíticos, verificando que se cumplan los estándares establecidos, y colaborar en la confección registros e informes que reflejen los resultados de los análisis, asegurando la documentación adecuada y el cumplimiento de los aspectos legales.	• Se participa en el control del funcionamiento de los aparatos analíticos durante el proceso, garantizando el procedimiento analítico en base al protocolo seleccionado, asegurando que todos los equipos estén en condiciones óptimas para su uso. • Se detectan e informan las no conformidades del proceso, aportando sugerencias para su solución y contribuyendo al mejoramiento continuo de la calidad en los análisis realizados. • Se colabora en la confección registros e informes que incluyen la identificación de la persona, los valores obtenidos, y los valores de referencia según los estándares para el método y la población, cumpliendo con los requisitos aprobados por el Bioquímico para su tratamiento administrativo posterior. • Se colabora con el Bioquímico responsable del laboratorio en la elaboración del informe, respetando la legislación nacional y jurisdiccional vigente, y utilizando el soporte adecuado para la documentación.

Área de competencia 3: Gestión de los procesos de trabajo

3.1. Gestionar los procesos de trabajo en el laboratorio, organizando y acondicionando su área de trabajo, confeccionando registros, realizando el seguimiento del funcionamiento del instrumental analítico manual y automatizado, y contribuyendo al mantenimiento del del inventario insumos y equipos.

Actividades	Criterios de realización
• Acondicionar el área de trabajo, organizando los insumos y equipos de manera eficiente y asegurando un entorno limpio y seguro que facilite la realización de las actividades analíticas.	• Se seleccionan y acondicionan los insumos correspondientes, asegurando que estén disponibles y organizados de manera que faciliten el acceso y el uso eficiente durante los procedimientos analíticos. • Se verifican las condiciones de almacenamiento de los insumos, asegurando que se cumplan los requisitos de temperatura, humedad y seguridad, de acuerdo con las normativas establecidas. • Se evalúa y organiza el área de trabajo, garantizando que esté limpio, ordenado y libre de contaminantes, promoviendo un entorno seguro y propicio para la realización de análisis.

● Registrar los resultados de los análisis y confeccionar informes, asegurando que toda la información sea precisa y se archive en los soportes adecuados conforme a las normas del servicio.	● Se siguen los protocolos, estándares y manuales de procedimiento del servicio al registrar los resultados, asegurando que toda la información sea precisa, exacta y refleje la sensibilidad requerida para los análisis. ● Se archiva la información en los soportes adecuados conforme a las normas del servicio, garantizando que los registros sean accesibles y se mantenga la confidencialidad de los datos del paciente. ● Se cumplen los requisitos de elaboración de registros e informes aprobados por el Bioquímico, asegurando su correcta presentación para el tratamiento administrativo posterior y la trazabilidad de los resultados obtenidos.
● Realizar el seguimiento del funcionamiento del instrumental analítico manual y automatizado, controlando su rendimiento y reportando cualquier incidencia, así como participar en el proceso de mantenimiento del stock de insumos y equipos, garantizando su disponibilidad y calidad.	● Se aplican los procedimientos indicados para el mantenimiento del instrumental analítico según los manuales de instrucción de los fabricantes, asegurando que se realicen las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo adecuadas. ● Se registran y reportan de manera sistemática los errores de funcionamiento del equipamiento, interactuando con el personal de mantenimiento institucional y de los fabricantes para resolver incidencias y mejorar el rendimiento del instrumental. ● Se controla el stock existente de insumos y equipos, realizando pedidos según las especificaciones acordadas y basándose en un estudio de consumos que contemple contingencias, garantizando así la disponibilidad continua de materiales. ● Se participa en la validación de materiales y en la identificación de no conformidades en los procedimientos, diseñando soluciones en conjunto con el equipo de trabajo y elevando propuestas a la Dirección Técnica para la toma de decisiones, asegurando el cumplimiento de criterios de calidad y el marco legal vigente.

Área de competencia 4: Formación continua e investigación.

4.1. Participar en acciones de formación continua e investigación en el ámbito de los análisis clínicos, promoviendo el desarrollo profesional y la actualización de conocimientos, así como contribuyendo a la generación de nuevos conocimientos y prácticas basadas en la evidencia.

Actividades	Criterios de realización
● Participar en acciones de formación continua, asegurando la actualización de conocimientos y habilidades necesarias	● Se participa en eventos de capacitación, actualización o divulgación científica (presenciales y en línea) documentando los aprendizajes. ● Se investiga y presenta un análisis sobre un problema específico del servicio, utilizando fuentes como publicaciones científicas, internet y consultas con especialistas, garantizando que se consideren

para el desempeño profesional.	los criterios de las Sociedades Científicas en las propuestas de solución. Se colabora en la capacitación de nuevos integrantes del equipo, diseñando y llevando a cabo acciones de formación que aborden tanto los procedimientos del laboratorio como el marco legal aplicable, y se recibe retroalimentación para mejorar el proceso formativo.
Colaborar en proyectos de investigación en el laboratorio, contribuyendo en la recolección y análisis de datos, así como en la elaboración de informes y artículos científicos, fomentando la integración de la práctica profesional con el desarrollo de nuevos conocimientos.	- Se trabaja bajo la dirección del Bioquímico y/o profesional a cargo, participando activamente en la recolección y análisis de datos, y asegurando que todas las actividades se realicen conforme a los protocolos establecidos y en el marco del equipo de salud. - Se identifican y documentan problemas relevantes durante el desarrollo del proyecto, buscando fuentes de información adecuadas (bibliografía, documentos científicos, publicaciones periódicas y consultas con especialistas) para fundamentar las propuestas de solución - Se plantean y evalúan alternativas para el abordaje y/o solución de los problemas detectados, realizando los ajustes necesarios en la práctica y conduciendo la implementación de los cambios, así como evaluando su efectividad y detectando nuevos problemas que puedan surgir.

V. COMPONENTES CURRICULARES:

1.Organización curricular por campos de formación

Campos	Nombre	Régimen de Cursado	Horas cátedra anuales	Horas reloj anuales
GENERAL	COMUNICACIÓN EN SALUD	Cuatrimestral	45	30
	ANTROPOLOGÍA SOCIO CULTURAL Y SALUD	Cuatrimestral	45	30
	HERRAMIENTAS DIGITALES EN SALUD	Cuatrimestral	45	30
	PROCESOS PSICOLÓGICOS Y SOCIALES	Cuatrimestral	45	30
	INGLES TÉCNICO	Cuatrimestral	60	40
Subtotal			240	160
% del Campo				8%
DE FUNDAMENTO	MORFOFISIOLOGÍA DINÁMICA HUMANA	Anual	120	80
	FÍSICA BIOLÓGICA	Anual	90	60
	QUÍMICA INORGÁNICA	Cuatrimestral	90	60
	PRIMEROS AUXILIOS Y TÉCNICAS SANITARIAS	Cuatrimestral	45	30
	SALUD PÚBLICA Y PROMOCIÓN PARA LA SALUD	Cuatrimestral	45	30
	EPIDEMIOLOGÍA Y BIOESTADÍSTICA	Cuatrimestral	60	40
	QUÍMICA ORGÁNICA	Anual	90	60

	BIOLÓGICA			
	FARMACOLOGÍA GENERAL APLICADA	Cuatrimestral	60	40
	INVESTIGACIÓN EN SALUD	Cuatrimestral	45	30
Subtotal			645	430
% del Campo				22%
ESPECÍFICO	FUNDAMENTOS DE LABORATORIO	Anual	120	80
	MICROBIOLOGÍA GENERAL Y APLICADA	Cuatrimestral	60	40
	ANÁLISIS CLÍNICO MICROBIOLÓGICO	Cuatrimestral	60	40
	HEMATOLOGÍA	Anual	90	60
	BIOQUÍMICA CLÍNICA I	Anual	120	80
	PATOLOGÍA MÉDICA APLICADA	Anual	90	60
	TOXICOLOGÍA	Cuatrimestral	60	40
	GESTIÓN, HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO	Anual	90	60
	INMUNOLOGÍA APLICADA	Cuatrimestral	60	40
	ENDOCRINOLOGÍA APLICADA	Cuatrimestral	60	40
	HISTOQUÍMICA Y GENÉTICA	Cuatrimestral	60	40
	BIOQUÍMICA CLÍNICA II	Anual	120	80
	ÉTICA Y LEGISLACION PROFESIONAL	Cuatrimestral	45	30
Subtotal			1035	690
% del Campo				35%
PRÁCTICA	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I	Anual	300	200
	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II	Anual	360	240
	PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III	Anual	390	260
Subtotal			1050	700
% del Campo				35%
Total de horas			2970	1980

2.Distribución de espacios curriculares por año

PRIMER AÑO									
1° Cuatrimestre					2° Cuatrimestre				
Unidad Curricular		Formato	HC	Tot	Unidad Curricular		Formato	HC	Total
Cód	Denominación				Cód	Denominación			
1	Fundamentos de Laboratorio	Módulo	4	–	1	Fundamentos de Laboratorio	Módulo	4	120
2	Morfofisiología Dinámica Humana	Asignatura	4	–	2	Morfofisiología Dinámica Humana	Asignatura	4	120
3	Física Biológica	Asignatura	3	–	3	Física Biológica	Asignatura	3	90
4	Química Inorgánica	Asignatura	3	–	4	Química Inorgánica	Asignatura	3	90
5	Herramientas Digitales en Salud	Taller	3	45	6	Comunicación en Salud	Taller	3	45
7	Antropología Socio Cultural y Salud	Seminario	3	45	8	Procesos Psicológicos y Sociales	Taller	3	45
9	Primeros Auxilios y Técnicas Sanitarias	Taller	3	45	10	Salud Pública y Promoción para la Salud	Taller	3	45
11	Práctica Profesionalizante I	Práctica	6	—	11	Práctica Profesionalizante I	Práctica	6	180
						Concentrada en Campo			120
						Total hs de la Practica Profesionalizante			300
Total de horas Cátedra 1° Cuatrimestre			29	135	Total de horas Cátedra 2° Cuatrimestre			29	855
Total de horas cátedra de Primer Año									990
Total de horas reloj de Primer Año									660

SEGUNDO AÑO									
1° Cuatrimestre					2° Cuatrimestre				
Unidad Curricular		Formato	HC	total	Unidad Curricular		Formato	HC	Total
Cód	Denominación				Cód	Denominación			
12	Hematología	Módulo	3	–	12	Hematología	Módulo	3	90
13	Bioquímica Clínica I	Módulo	4	–	13	Bioquímica Clínica I	Módulo	4	120
14	Química Orgánica y Biológica	Asignatura	3	–	14	Química Orgánica y Biológica	Asignatura	3	90
15	Patología Médica Aplicada	Módulo	3	–	15	Patología Médica Aplicada	Módulo	3	90
16	Microbiología General y Aplicada	Asignatura	4	60	17	Análisis Clínico Microbiológico	Asignatura	4	60
18	Toxicología	Módulo	4	60	19	Epidemiología y Bioestadística	Taller	4	60
20	Práctica Profesionalizante II	Práctica	6	–	20	Práctica Profesionalizante II	Práctica	6	180
						Concentrada en Campo			180
						Total hs de Práctica Profesionalizante			360
Total de horas Cátedra 1° Cuatrimestre			27	120	Total de horas Cátedra 2° Cuatrimestre			27	870
Total de horas cátedra de Segundo Año									990
Total de horas reloj de Segundo Año									660

TERCER AÑO									
1° Cuatrimestre					2° Cuatrimestre				
Unidad Curricular		Formato	HC	Total	Unidad Curricular		Formato	HC	Total
Cód	Denominación				Cód	Denominación			
21	Bioquímica Clínica II	Módulo	4	--	21	Bioquímica Clínica II	Módulo	4	120
22	Inmunología Aplicada	Módulo	4	60	23	Endocrinología Aplicada	Módulo	4	60
24	Gestión, Higiene y Seguridad en el Laboratorio	Asignatura	3	—	24	Gestión, Higiene y Seguridad en el Laboratorio	Asignatura	3	90
25	Farmacología General Aplicada	Asignatura	4	60	26	Histoquímica y Genética	Módulo	4	60
27	Investigación en Salud	Seminario	3	45	28	Ética y Legislación Profesional	Seminario	3	45
29	Inglés Técnico	Taller	4	60					
30	Práctica Profesionalizante III	Práctica	6	—	30	Práctica Profesionalizante III	Práctica	6	180
						Concentrada en Campo			210
						Total hs Practica Profesionalizante			390
Total de horas Cátedra 1° Cuatrimestre			28	225	Total de horas Cátedra 2° Cuatrimestre			24	765
Total de horas cátedra de Tercer Año									990
Total de horas reloj de Tercer Año									660

3. Descriptores por Espacio Curricular

PRIMER AÑO

1. FUNDAMENTOS DE LABORATORIO

Historia del rol del Técnico en laboratorio y del Laboratorio. Diagnóstico biológico: concepto, Misión. Organización. Recursos humanos. Reparto de tareas. Protocolización de diagnósticos y tratamientos. Diseño de circuitos. Sistemas de información de laboratorio. Materiales: Operaciones de almacenamiento, conservación, mantenimiento y acondicionamiento de materiales, instrumentos, fluidos y sólidos biológicos. Utensilios básicos de laboratorio. Materiales de vidrio, plástico, porcelana. Material volumétrico. Limpieza del material de laboratorio. Manejo del droguero. Preparación de reactivos y soluciones. Operaciones de muestreo y medición. Operaciones de desechos de materiales. Agua. Tipos para uso técnico. Desmineralizadores y destiladores. Muestreo y preparación de muestras: Indicaciones al paciente acerca de la toma de muestra. Obtención, manipulación y conservación de muestras en laboratorio de análisis clínicos. Interpretación de solicitudes de pruebas analíticas. Toma de muestras de sangre, orina, heces y otras muestras. Sistema de transporte de muestras. Procesamiento de muestras. Conservación y efectos de la conservación. Organización y coordinación de actividades de laboratorio: Plan de muestreo. Fundamentos y Técnicas de procedimiento para realizar una correcta extracción sanguínea. Fundamentos y técnicas de análisis hematológicos y citológicos. Análisis instrumental: Fundamento de funcionamiento, correcta utilización, acondicionamiento y mantenimiento de los instrumentos de utilización corriente en el laboratorio: microscopio, lupas, balanzas, centrífugas, espectrofotómetros, destiladores, baños termostáticos. Equipamiento complejo: autoanalizadores, contadores hematológicos. Fundamentos de ensayos: Análisis químicos, fisicoquímicos, cualitativos y cuantitativos. Control de calidad: De procedimientos llevados a cabo en el laboratorio. Bioseguridad aplicada al laboratorio y la seguridad del paciente.

2. MORFOFISIOLOGÍA DINÁMICA HUMANA

Célula. Composición. Mecanismos de transporte de membrana Difusión simple: Movimiento de moléculas a favor del gradiente de concentración. Difusión facilitada: Uso de proteínas transportadoras para mover sustancias. Transporte activo (ATP) Aspectos generales de genética. Factores genéticos y ambientales: Influencia en el desarrollo sexual. Los genes y el ambiente Estructura y fisiología de los sistemas del cuerpo humano: Tegumentario: Protección, regulación de temperatura. Osteoartromuscular: Soporte, movimiento. Cardiovascular: estructura cardíaca, circulación mayor y menor, sangre y sus componentes, transporte de nutrientes. Respiratorio: Intercambio de gases. Nervioso: Control y coordinación de funciones. Endocrino: Regulación hormonal. Urinario: Excreción de desechos, regulación de líquidos. Reproductor: Producción de gametos, reproducción. Digestivo: Procesamiento de alimentos, absorción de nutrientes. Linfático: Defensa del organismo, drenaje de líquidos. Órganos de los sentidos Vista, oído, olfato, gusto, tacto. Fundamentos fisiológicos de los signos vitales Frecuencia cardíaca, presión arterial, frecuencia respiratoria y temperatura corporal. Funciones del organismo. Energía y metabolismo: Transformación de nutrientes en energía utilizable. Coordinación de funciones mediante el sistema nervioso y endocrino. Homeostasis: Mantenimiento del equilibrio interno. Reproducción: Continuación de la especie mediante la producción de descendencia. Tejidos. Tipos: Epitelial, conectivo, muscular y nervioso. Estructura ósea: Funciones: Soporte, protección de órganos, producción de células sanguíneas, almacenamiento de minerales. Articulaciones: clasificación

3. FÍSICA BIOLÓGICA

Magnitudes y unidades de unidades de medida. Termodinámica básica: Primer y segundo principio de la termodinámica. Energía interna, calor y trabajo. Entalpía, entropía y energía libre de Gibbs. Equilibrio químico: Concepto de equilibrio químico y constantes de equilibrio. Factores que afectan el equilibrio (principio de Le Chatelier). Presión: fórmulas y unidades. Presión atmosférica y presión sanguínea. Prensa hidráulica. Flotación. Caudal: fórmula y unidades. Teorema de Bernoulli. Teorema de Torricelli. Sifón. Arterias. Obstrucción. Viscosidad. Resistencia hidrodinámica. Ley de Poiseuille. Tubos en serie y paralelo. Óptica. Interacciones de las radiaciones con la materia. Espectro electromagnético. Reflexión. Refracción. Espejos. Lentes. Prismas ópticos. Espectrometría. Leyes de Newton. Leyes de los gases: Leyes de Boyle, Charles, Gay-Lussac y ley de gases ideales. Mezcla de gases y presión parcial.

4. QUÍMICA INORGÁNICA

Propiedades de la materia y estados de agregación: Concepto de materia, estados (sólido, líquido, gas, y plasma) y sus propiedades características. Cambios de estado y diagramas de fases. Estructura atómica y molecular: Teoría atómica, modelos de la estructura atómica y configuración electrónica. Tabla periódica. Conceptos de molécula, enlace químico y fuerzas intermoleculares. Soluciones y concentración: Definición de solución, soluto y solvente. Tipos de concentración (molaridad, molalidad, %m/v, %m/m). Preparación de soluciones y diluciones en el laboratorio clínico. Disoluciones verdaderas y coloidales. Propiedades coligativas de las disoluciones diluídas. Ósmosis. Presión osmótica. Resistencia globular. Difusión. Difusión simple y a través de membrana. Tasa de depuración - Cinética química: Velocidad de reacción y factores que la afectan (temperatura, concentración, catalizadores). Concepto de mecanismo de reacción. Electroquímica: Conceptos de oxidación y reducción, celdas electroquímicas y potencial de electrodo. Termoquímica. Cinética química. Equilibrio químico. Equilibrios de solubilidad, ácido-base y redox. Propiedades periódicas de los elementos. Estudio sistemático de los elementos: metales y no metales. Potenciometría. pH metros. Ensayos fotométricos de llama. Innovaciones tecnológicas. Control, ajuste y adaptación de sistemas tecnológicos. Ácidos, bases y pH: Teorías de ácidos y bases (Arrhenius, Brønsted-Lowry, Lewis). Concepto de pH y escalas de acidez. Amortiguadores (buffers) y su importancia en el sistema biológico y en la estabilidad de muestras. Propiedades coligativas: Conceptos de punto de ebullición, punto de congelación, presión osmótica y reducción de la presión de vapor. Vapor y gas - Presión de

vapor. Ascenso ebulloscópico. Descenso crioscópico. Densidad y peso específico: fórmulas y unidades

5. HERRAMIENTAS DIGITALES EN SALUD

Tecnología de la información y la comunicación. La comunicación y la información en el mundo actual. Tratamiento de la información virtual y procesos de acceso. La digitalización de procesos. Aplicaciones informáticas en el sector de salud. Glosarios. Traductores virtuales. Redes digitales en salud. Organización y tratamiento de la información. Programas específicos. Plataformas de salud. Historia Clínica Informatizada. Mapas Digitales y su uso en salud. Registro Informático: normativa vigente en salud. Utilitarios de difusión general (planillas de cálculo, editores de texto, presentadores gráficos). Uso de Inteligencia Artificial en el ámbito de la salud. Responsabilidad profesional para el procesamiento y la sistematización de datos.

6. COMUNICACIÓN EN SALUD

Paradigmas de la comunicación. Comunicación humana: características y enfoques analíticos. Modelos de comunicación. Distintas modalidades de comunicación según sus ámbitos y fines. Las competencias comunicativas. Comunicación Oral. Escrita. No Verbal. Canales de comunicación. Comunicación formal. Registros de acciones en salud. Informes. Nota formal. Normas para la claridad y precisión en la documentación del cuidado. Producción y Comprensión de Textos en el ámbito de la salud. Comunicación interpersonal en los ámbitos de la salud. Factores que intervienen: el diálogo, habilidades sociales. Recursos comunicacionales para la Atención Primaria de la Salud. Afiches. Folletos. Cartillas. Flyer. Podcast. Uso de aplicaciones digitales. La Comunicación en el ámbito comunitario. La planificación de proyectos para la atención primaria de la salud.

7. ANTROPOLOGÍA SOCIO CULTURAL Y SALUD

Introducción a la antropología sociocultural y su relevancia en el estudio de la salud y la enfermedad. Antropología holística y salud. Relación entre cultura y salud: creencias y valores que influyen en la percepción de la salud. La enfermedad y el padecimiento como construcción social. Diversidad cultural y prácticas de salud en diferentes contextos, sistemas tradicionales de salud y su integración en la atención moderna. Medicina popular y ancestral. Prácticas, creencias y su papel en la salud comunitaria. Ética y sensibilidad cultural en la atención de salud a poblaciones diversas. Impacto de factores socioculturales como clase social, género, etnicidad y religión en el acceso y calidad de los servicios de salud. Perspectiva de género y antropología. Legislación Nacional e Internacional en la atención de los diferentes modelos en discapacidad: asistencial o inclusivos.

8. PROCESOS PSICOLÓGICOS Y SOCIALES

Introducción a la psicología como ciencia: perspectivas teóricas y campos de intervención. Constitución del psiquismo: procesos cognitivos y afectivos. La construcción de la subjetividad. Procesos cognitivos básicos y superiores. La vida afectiva: sentimientos y emociones. Conocimiento del mundo afectivo y establecimiento de vínculos constructivos y adaptativos. Procesos psicosociales en la construcción de subjetividades. Problemáticas psicosociales. Comportamientos asertivos y proactivos generadores de habilidades sociales. Conflicto en la subjetividad y las relaciones sociales. Tipos y niveles de conflictos. Abordajes para la resolución de situaciones conflictivas. Estrategias de intervención preventiva ante situaciones de violencia.

9. PRIMEROS AUXILIOS Y TÉCNICAS SANITARIAS

Primeros auxilios. Terminología clínica. Valoración del estado del accidentado: primaria y secundaria. Legislación en primeros auxilios. Emergencias y accidentes biológicos. Prioridades, signos vitales, posición y atención de los heridos. Transporte. Pérdida de conocimiento: fallecimiento, desmayo, lipotimia. Shock. Convulsiones. Heridas, hemorragias,

hemostasia. Traumatismos: fracturas, luxaciones y esguinces. Vendajes. Quemaduras. Asfixias. Envenenamiento e intoxicaciones. RCP Básica (reanimación cardio-pulmonar). Procedimiento de primeros auxilios y emergencia en el laboratorio de análisis clínicos.

10. SALUD PÚBLICA Y PROMOCIÓN PARA LA SALUD

Salud Pública. Proceso de salud-enfermedad. Evolución histórica del concepto de Salud Pública. Factores sociales, económicos, culturales y psicológicos intervinientes. Estratificación socioeconómica y modelo preponderante en la región. Perspectiva crítica. Atención Primaria de la Salud. Diversidad Cultural y Atención Primaria de la salud. Programa Nacional de Garantía de Calidad de la Atención médica: compromiso profesional. Políticas Nacionales de Salud. Plan Federal de Salud. Organización de la atención de la salud. Regionalización de los efectores de Salud. Programas de Salud. Rol de los organismos internacionales relacionados con la Salud. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Panamericana de la Salud (OPS). Salud Pública. Características generales. Fines y objetivos. Funciones esenciales (OPS/OMS). Derechos Humanos: el derecho a la salud. La Convención sobre los Derechos del Niño: Derechos de Supervivencia y desarrollo, de Participación y Ciudadanía, protección Jurídica Especial. La seguridad social. Salud y Desarrollo. La Salud como inversión en el marco de las políticas públicas. Las reformas de los sistemas de salud en la Región. Su incidencia sobre las instituciones y servicios de salud. Promoción de la Salud y prevención de las enfermedades. Foco de las intervenciones, objetivos, actores intervinientes, metodología. Fortalecimiento de la acción comunitaria. Responsabilidades individuales y políticas de estado en la construcción de estilos de vida saludables. Interdisciplinariedad e intersectorial en la promoción de la salud. Educación para la Salud. Sus escenarios principales: los medios masivos, las instituciones comunitarias, las instituciones educativas, los servicios de salud. Herramientas para el diseño de un programa de promoción de la salud y prevención de enfermedades relacionadas con la especialidad.

11. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE I

Las prácticas profesionalizantes constituyen el conjunto de estrategias y actividades formativas que apuntan a la consolidación e integración de capacidades propias del perfil profesional, proporcionando una aproximación progresiva al campo ocupacional. En el caso de la **Práctica Profesionalizante I**, se posiciona como el eje formativo que otorga sentido y a la vez se nutre de los Espacios de 1° año, y en especial los correspondientes a la formación específica. La misma se desarrolla combinando actividades en entornos formativos de simulación clínica con escenario controlado y en el campo real de desempeño profesional proponiendo un recorrido por los siguientes **saberes**: Operaciones de almacenamiento, conservación, mantenimiento y acondicionamiento de materiales, instrumentos, fluidos y sólidos biológicos y no biológicos. Manejo del droguero. Preparación de reactivos y soluciones. Operaciones de muestreo y medición. Operaciones de desecho de materiales. Agua. Tipos para uso técnico. Desmineralizadores y destiladores. Atención al paciente. Interpretación de solicitudes médicas analíticas. Conocimiento de los instructivos para cada tipo de prestación. Intervención con personas de acuerdo a la realidad sociohistórico-cultural de las mismas. Verbalización correcta de indicaciones para efectuar muestras adecuadas. Preparación y lavado de material para la toma de muestras y para la realización de distintas determinaciones. Obtención, manipulación y conservación de muestras en laboratorio de análisis clínicos. Solicitud de pruebas analíticas. Toma de muestras de sangre, de orina, heces. Otras muestras. Sistema de transporte de muestras. Procesamiento de muestras. Conservación y efectos de conservación. Equipamientos auxiliares de laboratorio. Centrífugas. Autoclave. Estufas y hornos. Neveras y congeladores. Microscopio, lupas, balanzas, centrífugas, espectrofotómetros, destiladores, baños termostatizados. Balanzas. Métodos de pesada. Técnicas espectrales. Autoanalizadores. Contadores. Protocolos de bioseguridad y seguridad del paciente.

Etapas de Práctica Concentrada en Campo: en esta etapa, los estudiantes realizan una práctica de campo en hospitales, clínicas o centros de salud. Esta experiencia se llevará a cabo en estos escenarios realizará intervenciones dirigidas a la formación actitudinal del Técnico

Superior, la comprensión de indicaciones, la intervención focalizada y dirigida en el servicio. El objetivo es promover la puesta en movimiento de saberes, habilidades, procedimientos y estrategias para abordar desafíos reales del campo profesional aplicando capacidades básicas propias de la etapa preanalítica, analítica y posanalítica; y permitiendo la reflexión sobre la propia práctica y la contribución de manera efectiva al campo profesional de desempeño. Se promoverá el desarrollo de las siguientes capacidades:

En la etapa pre-analítica

- Reconocer y describir los diferentes lugares de trabajo en el laboratorio, comprendiendo sus funciones y organización.
- Observar y comprender el proceso de ingreso y recepción de muestras, asegurando que se sigan los protocolos establecidos.
- Realizar entrevistas y anamnesis al paciente, proporcionando indicaciones claras y precisas para la toma de muestras.
- Implementar prácticas de bioseguridad en todas las actividades del laboratorio, garantizando un entorno seguro para el personal y las muestras.
- Utilizar correctamente el material y los equipos de laboratorio, siguiendo las instrucciones de uso y los protocolos de seguridad.

En la etapa analítica

- Realizar prácticas con simuladores para la extracción de sangre venosa y capilar, desarrollando habilidades técnicas necesarias para el procedimiento.
- Efectuar técnicas específicas para la determinación de hematocrito y dosaje de hemoglobina, aplicando métodos válidos y precisos.
- Preparar soluciones de acuerdo con las especificaciones requeridas para las pruebas analíticas.
- Realizar la descontaminación, lavado y esterilización del material y del área de trabajo, asegurando la limpieza y seguridad del entorno.
- Realizar determinaciones de rutina en química sanguínea, como glucemia y uremia, aplicando técnicas adecuadas.
- Manejar equipamiento automatizado, como contadores hematológicos y equipos de química, gases y coagulación, asegurando su correcto funcionamiento. Prácticas con simulador para extracción de sangre venosa y capilar.

Etapa post analítica

- Revisar y controlar los informes de laboratorio, asegurando la precisión y claridad en la presentación de resultados.
- Realizar el control de calidad del equipamiento de laboratorio, incluyendo equipos, reactivos y material descartable, garantizando su idoneidad para los análisis.
- Monitorear y gestionar el vencimiento de los reactivos, asegurando que se utilicen productos dentro de su fecha de validez

SEGUNDO AÑO

12. HEMATOLOGÍA

Sangre: Características generales, métodos de extracción sanguínea y empleo de anticoagulantes. Propiedades y magnitudes hematológicas. Nomenclatura y unidades. Valores de referencia. Hematopoyesis. Glóbulos rojos: alteraciones del tamaño y contenido de hemoglobina. Métodos de recuento: convencionales y automatizados. Leucocitos. Número y variedad. Fórmula leucocitaria relativa y absoluta. Métodos de coloración. Alteraciones. Métodos de recuento: convencionales y automatizados. Plaquetas: Morfología, función y número. Examen citológico completo. Histoquímica de la sangre. Eritrosedimentación. Técnicas. Valores normales. Alteraciones fisiológicas y patológicas. Deficiencia plaquetaria cuali y cuantitativa. Pruebas para su determinación. Inmunohematología. Sistemas antigénicos eritrocitarios. Fenotipos y genotipos. Compatibilidad transfusional. Prueba de

Coombs. Tiraje de antígenos eritrocitarios y HCA. Antígenos de baja y alta incidencia. Pruebas de paternidad. Transfusión sanguínea y derivados de la sangre.

Hemostasia primaria y secundaria. Vías de activación extrínseca e intrínseca. Inhibidores de la coagulación. Fibrinólisis. Trastornos Pruebas globales de coagulación. Púrpuras. Coagulopatías hemorrágicas y trombosis. Métodos y técnicas de laboratorio. Registro de Resultados. Hemoglobina.

13. BIOQUÍMICA CLÍNICA I

Espectrofotometría. Fluorometría. Fotometría de llama. Absorción atómica. Nefelometría. Turbidimetría. Electroforesis. Cromatografía. Electroquímica. Medición de pH. Medición de presión parcial de O₂ y de CO₂. Hematimetría. Técnicas histológicas de coloración para estudio de la morfología celular. Pruebas Funcionales. Análisis fisicoquímico y citológico de los líquidos biológicos. Medición de Gases, electrolitos y oligoelementos en líquidos biológicos y no biológicos. Bioquímica renal. Orina: examen físico, químico y microscópico. Pruebas de concentración y dilución; clearance de creatinina y de urea. Marcadores de función. Bioquímica del metabolismo. El laboratorio en la evaluación de los trastornos de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. La solicitud de pruebas. Toma de muestra. Conservación y transporte de muestra. Hidratos de Carbono: Glucosa. Prueba de tolerancia a la glucosa. Diabetes. Clasificación. Lípidos: clasificación de las dislipemias. Colesterol, HDL, LDL colesterol, Triglicéridos. Factores de Riesgo. Proteínas: Técnicas de separación y cuantificación proteica. Proteínas Plasmáticas Específica clasificación. Disproteïnemia. Patrones de anormalidad específicas Bioquímica gastroenterológica. Evaluación de las gastropatías: secreción, mucosa gástrica, líquido ascítico. Evaluación de los trastornos pancreáticos: amilasa, isoamilasas, lipasas. Estudio de las heces. Examen coprológico. Régimen de Prueba. Valoración del estado funcional del hígado: trastornos de las ictericias, clasificación.

14. QUÍMICA ORGÁNICA Y BIOLÓGICA

Introducción a la Química Orgánica. Átomo de carbono. Grupos funcionales. Nomenclatura y características generales. Estructura y propiedades de los compuestos orgánicos. Principales reacciones de los grupos funcionales. Hidratos de carbono. Lípidos. Aminoácidos. Péptidos. Proteínas. Compuestos Heterocíclicos. Ácidos nucleicos. Productos naturales Polímeros. Química biológica. Interacciones intermoleculares. Propiedades fisicoquímicas. Cinética química. Catálisis. Cinética enzimática. Bioenergética. Óxido-reducción en sistemas biológicos. Difusión. Osmosis. Organización del metabolismo celular. Metabolismo hidratos de carbono, de lípidos, proteínas y ácidos nucleicos. Su regulación: hormonal y alostérica.

15. PATOLOGÍA MÉDICA APLICADA

Patología: relación con las técnicas de laboratorio. Patología general: celular, vascular y del medio interno. Patología de los trastornos genéticos y de la inmunidad. Neoplasias. Patología de las enfermedades infecciosas, nutricionales y ambientales. Patología cardiovascular. Patología respiratoria. Patologías hepáticas. Patología renal y del medio interno. Patología endocrina del metabolismo ciclo hormonal y patologías del sistema nervioso. Patología hematológica. Trastornos hemodinámicos Patología hemorrágica primaria y secundaria. Aplicación a las prácticas de laboratorio de análisis bioquímicos.

16. MICROBIOLOGÍA GENERAL Y APLICADA

Conocimientos esenciales para la identificación de agentes infecciosos y el manejo seguro y efectivo de los procedimientos en un laboratorio de análisis clínicos. Microbiología: Características generales de bacterias, hongos, virus y otros microorganismos patógenos. Clasificación y estructura de los diferentes tipos de microorganismos. Metabolismo, crecimiento y factores de virulencia. Mecanismos de resistencia a antibióticos. Procedimientos y técnicas para la determinación de sensibilidad y resistencia antibiótica. Técnicas de cultivo y diagnóstico: métodos de siembra, tipos de medios de cultivo. Microbiota normal y su rol en la salud.

Infecciones en distintos sistemas (respiratorio, gastrointestinal, urinario, etc.). Parasitología: Clasificación y ciclo de vida de parásitos: protozoos, helmintos y artrópodos. Modos de transmisión de parásitos humanos. Métodos de observación y tinción para la identificación de parásitos en muestras clínicas. Principales parásitos asociados a infecciones gastrointestinales, hemáticas, cutáneas y sistémicas. Patogenia y síntomas clínicos de las infecciones parasitarias. Métodos de Diagnóstico en Parasitología. Técnicas de recolección, conservación y procesamiento de muestras para el estudio de parásitos. Principales enfermedades parasitarias y su distribución geográfica. Prevención y control de enfermedades parasitarias en la comunidad. Conocimientos esenciales para la identificación de agentes infecciosos y el manejo seguro y efectivo de los procedimientos en un laboratorio de análisis clínicos. Estudio de los microorganismos: Microbiología. Alcances. Reino de los Protistas. Estructura y fisiología bacteriana. Nutrición y metabolismo. Bacteriología. Infecciones bacterianas. Micología. Virología. Parasitología. Contaminación. Esterilización y desinfección. Efectos de: calor, radiación, antisépticos/desinfectantes, antibióticos/quimioterápicos. Resistencia. Transmisión de enfermedades. Fuentes de transmisión. Infección y enfermedad. Enfermedades infecciosas comunes: agente causal y prevención. Mecanismos de defensa del organismo. Curvas de crecimiento microbiano. Preparación y control de medios de cultivo. Técnicas para cultivo celular y microorganismos. Prueba de sensibilidad a los antimicrobianos

17. ANÁLISIS CLÍNICO MICROBIOLÓGICO

Organización y funciones del laboratorio de Microbiología. Ciclo Diagnóstico. Normas básicas de bioseguridad. Muestras clínicas (Sangre, exudado fauces, exudado genital, LCR, líquidos serosos, lavado bronco alveolar, etc.) Diagnóstico de las infecciones bacterianas, cultivo e identificación (Marcha microbiológica).

Microbiología de las principales enfermedades humanas del aparato respiratorio, circulatorio, digestivo, urinario, genital y piel. infecciones e intoxicaciones de origen microbiano. Métodos y técnicas de Laboratorio. Registro de resultados.

Hongos. Estructura. Micosis. Métodos de diagnóstico y laboratorio de Micología.

Parasitológicos: Protozoarios y helmintos. Enfermedad parasitaria. Diagnóstico de parásitos hemáticos y tisulares. Diagnóstico coproparasitológico.

Virus. Morfología. Replicación. Enfermedades víricas. Diagnóstico virológico. Cultivos celulares.

18. TOXICOLOGÍA

Áreas y ramas de la toxicología. Toxicología clínica, toxicología forense, otras áreas de la toxicología. Bioquímica Toxicológica. Principios de toxicocinética y toxicodinamia. La importancia del laboratorio en las urgencias y emergencias toxicológicas. Toxicología analítica. Métodos extractivos para separar tóxicos. Técnicas de identificación y cuantificación. Patología tóxica: efectos sobre los órganos y células, sobre los individuos, y sobre las poblaciones. Química legal. Drogodependencia. Aspectos clínicos y legales. Principales drogas de abuso. Intoxicaciones suicidas, homicidas y accidentales. Tóxicos más comunes. Métodos de un laboratorio básico de toxicología. Abuso sexual: papel del toxicólogo en el mismo. Identificación por ADN, filiación. Precauciones en la toma de muestra.

19. EPIDEMIOLOGÍA Y BIOESTADÍSTICA

Epidemiología: Desarrollo histórico de epidemias y prevención. Características epidemiológicas. Campos de aplicación al área de la salud pública. Monitoreo y vigilancia epidemiológica. Riesgo y grupos vulnerables. Prevención, Niveles. Diagnóstico de epidemias y prevención. Características epidemiológicas y riesgos consecuentes de las enfermedades más comunes. Uso de la epidemiología en los servicios de salud. Perfiles epidemiológicos nacionales, regionales y locales. Bioestadística: Análisis de datos. Resumen y gráficos. Medidas de tendencia central y dispersión. Probabilidad. y propiedades. Probabilidad condicional. Probabilidad total y compuesta. Teorema de Bayes. Prevalencia. Variables aleatorias.

Distribución de probabilidades discretas y continuas. Regresión. Correlación. Aplicaciones. Estimadores. Estimación por intervalos. Valores de referencia. Intervalos de confianza. Pruebas de hipótesis. Registro Epidemiológico.

20. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE II

Las prácticas profesionalizantes constituyen el conjunto de estrategias y actividades formativas que apuntan a la consolidación e integración de capacidades propias del perfil profesional, proporcionando una aproximación progresiva al campo ocupacional. En el caso de la **Práctica Profesionalizante II**, se posiciona como el eje formativo que otorga sentido y a la vez se nutre de los Espacios de 2° año, y en especial los correspondientes a la formación específica. La misma se desarrolla combinando actividades en entornos formativos de simulación clínica con escenario controlado y en el campo real de desempeño profesional proponiendo un recorrido por los siguientes **saberes**: Análisis químicos: Cualitativo y cuantitativo. Equipamiento complejo: autoanalizadores, contadores hematológicos. Obtención de muestras de sangre por punción venosa o capilar. Anticoagulantes. Factores que afectan la producción de resultados en el procedimiento técnico. Calidad. Hematimetría. Técnicas histológicas de coloración para estudio de la morfología celular. Estudios parasitológicos y microbiológicos. Preparación y control de medios de cultivo. Técnicas para cultivo celular y microorganismos. Prueba de sensibilidad a los antimicrobianos. Errores frecuentes en la toma de muestras. Fundamentos de las técnicas de dosaje de glucosa y urea, entre otras. Espectro de absorción de sustancias y la correspondiente curva de calibración. Utilización de curvas de calibración para obtener concentración de muestras desconocidas. Tiempo de sangría y coagulación. Tiempo de protrombina. Protocolos de bioseguridad y seguridad del paciente.

Etapas de Práctica Concentrada en Campo: en esta etapa, los estudiantes realizan una práctica de campo en hospitales o clínicas de complejidad intermedia donde cuenten con laboratorio de microbiología. Esta experiencia se llevará a cabo en estos escenarios realizando intervenciones dirigidas a la formación actitudinal del Técnico Superior, la comprensión de indicaciones, la intervención focalizada y dirigida en el servicio. El objetivo es promover la puesta en movimiento de saberes, habilidades, procedimientos y estrategias para abordar desafíos reales del campo profesional aplicando capacidades básicas propias de la etapa preanalítica, analítica y posanalítica; y permitiendo la reflexión sobre la propia práctica y la contribución de manera efectiva al campo profesional de desempeño. Se promoverá el desarrollo de las siguientes capacidades:

Etapas Pre-Analítica

- Identificar y comprender las partes y funciones de distintos tipos de microscopios.
- Aplicar procedimientos para el control de calidad y la calibración de equipos, garantizando su correcto funcionamiento.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del instrumental de laboratorio, documentando y registrando cualquier error de funcionamiento.
- Implementar prácticas de bioseguridad en el laboratorio, asegurando un entorno seguro para el personal y las muestras.

Etapas Analítica

- Ejecutar técnicas para la obtención de espectros de absorción y desarrollar curvas de aplicación para el análisis de muestras.
- Comprender la organización y las funciones específicas del laboratorio de microbiología, aplicando normas básicas generales.
- Realizar el cultivo, aislamiento e identificación de microorganismos a partir de muestras clínicas, contribuyendo al diagnóstico de infecciones bacterianas.
- Aplicar los fundamentos del diagnóstico inmunológico y molecular en la identificación de patógenos.

Etapas Post-Analítica

- Documentar los resultados de los análisis de manera precisa y realizar su interpretación adecuada.
- Participar en trabajos de investigación que aborden necesidades específicas de la comunidad, promoviendo la salud pública.

Llevar a cabo prácticas de promoción y educación para la salud en centros de salud u organizaciones estatales, privadas o de la sociedad civil, fomentando la concienciación y el bienestar comunitario.

TERCER AÑO

21. BIOQUÍMICA CLÍNICA II

Bioquímica del medio interno y metabolismo hidroelectrolítico. El Laboratorio en la evaluación del medio interno y del equilibrio ácido-base. Líquidos trasudados, exudados y punción. Determinaciones bioquímicas de importancia diagnóstica. Bioquímica cardiovascular y pulmonar: enzimas, isoenzimas y biomarcadores cardíacos y pulmonares. El laboratorio en la evaluación de las enfermedades cardiovasculares y pulmonares. Bioquímica de la unidad materno-feto-placentaria. Síntesis y regulación de hormonas por la unidad fetoplacentaria. Diagnóstico precoz del embarazo. Principales complicaciones durante la gestación. Metabolismo del hierro. Bioquímica osteo-artro muscular. El laboratorio en la evaluación de la patogenia osteo-artro muscular. Líquido sinovial. Bioquímica neuroendocrinología: el laboratorio en la evaluación de la regulación de ejes neuroendocrinos. Líquido cefalorraquídeo: examen físico-químico. Evaluación de la función endocrina: principios generales para la evaluación de hormonas y sus metabolismos en líquidos biológicos. Métodos Químicos. Métodos inmunométricos. Ensayo de radiorreceptores.

22. INMUNOLOGÍA APLICADA

Conceptos de inmunología: Órganos del sistema inmune. Células del sistema inmune. Inmunología. Sistema Inmunitario. Componentes. Mecanismos de la infección y contra la agresión. Respuestas inmunes innatas y adaptativas. Antígeno y Anticuerpos: Composición química. Estructura y Funciones. Sistema Complemento. Funciones. Activación por las vías clásica y alternativa. Inmunidad. Tipos de inmunidad. Inmunidad celular. Inmunidad humoral. Mecanismos de la respuesta. Métodos y técnicas de Laboratorio. Registro de resultados. Interacciones antígeno-anticuerpo. Estudios inmunoquímicos e inmunológicos Descripción consecuencias de la hipersensibilidad. Teorías del origen de la autoinmunidad. Enfermedades autoinmunes. Inmunización. Causas naturales y artificiales. Vacunas: clasificación y tipos de vacunas en uso. Trasplantes. Genética de los HCA. Descripción de la función de los HCA. Tipos de injerto. Donantes: vivos y cadavéricos, condiciones.

23. ENDOCRINOLOGÍA APLICADA

Hormonas Clasificación. Naturaleza Química. Función. Receptores. Intracelulares. Receptores de membrana. Sistemas de Transmisión de Señales. Eje Hipotálamo – Hipofisario. Hipófisis. Regulación. Adenohipófisis. ACTH. TSH. FSH. LH. Prolactina. Somatotrofina. Melanocitoestimulante. Función biológica. Hipo e Hiperfunción. Neurohipófisis. Oxitocina. Función biológica. Vasopresina. Función biológica. Pruebas de Laboratorio. Tiroides. Síntesis hormonas tiroideas. Mecanismo de Acción. Función biológica. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Suprarrenales. Corteza Suprarrenal. Glucocorticoides. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Mineralocorticoides. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Corticoides Androgénicos. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Médula Suprarrenal. Catecolaminas. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Páncreas. Insulina. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Glucagón. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción.

Hiperfunción. Gónadas. Testículos. Hormonas testiculares. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Ovario. Hormonas ováricas. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Pruebas de Laboratorio. Paratiroides. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción. Glándula Pineal. Melatonina. Estructura Química. Papel funcional. Biosíntesis. Hipofunción. Hiperfunción.

24. GESTIÓN, HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL LABORATORIO

Planificación y Gestión en el Laboratorio: planificación estratégica y participativa. Organización de objetivos institucionales, priorización de metas y asignación eficiente de recursos humanos, materiales, educativos y financieros. Diseño e implementación de planes de acción. Análisis de los modelos de centralización y descentralización en la gestión de servicios de salud, tanto en el ámbito público como en el privado. Modelos de gestión de calidad aplicables a laboratorio: Normas ISO (especialmente la ISO 9001). Premio Nacional a la Calidad. Herramientas básicas de calidad (PDCA, diagrama de Ishikawa, 5S, entre otras) Gestión de la Calidad en Procesos Técnicos: factores que inciden en la calidad, controles de calidad internos y externos en los procedimientos del laboratorio. Reconocimiento de la importancia de calidad, control de repetibilidad y confiabilidad en los procesos técnicos. Gestión de compras y stock. Operaciones de desechos de materiales. Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (CYMAT): incidencia de las condiciones y medio ambiente de trabajo, y sus procesos. Evaluación de las condiciones de trabajo: organización del tiempo, contenido del trabajo, carga física, mental y emocional. Aplicación de principios de ergonomía en el diseño de instalaciones, selección de herramientas y organización del espacio de trabajo. Higiene y Seguridad en el Laboratorio: Comprensión integral de los conceptos de higiene y seguridad ocupacional en entornos de laboratorio. Identificación y clasificación de riesgos: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales Implementación de medidas preventivas: señalización, uso de EPP (equipos de protección personal), protocolos de actuación frente a accidentes. Análisis de la carga de trabajo en sus distintas dimensiones: física, cognitiva y emocional. Estudio del impacto del medio ambiente laboral: Físico: ruido, iluminación, temperatura, radiaciones. Químico: gases, vapores, polvos, sustancias peligrosas Biológico: virus, bacterias, hongos, parásitos, vectores. Bioseguridad: protocolos de bioseguridad en el laboratorio: conceptos, normativas vigentes, y procedimientos recomendados. Evaluación del riesgo biológico y diseño de estrategias de mitigación. Manejo seguro de reactivos, muestras biológicas y residuos peligrosos.

25. FARMACOLOGÍA GENERAL APLICADA

Nociones de farmacología. Principios básicos de farmacocinética y farmacodinamia. Drogas. Naturaleza, características, dosificación. Clasificación de las drogas (antibióticos, antiarrítmicos, cardiotónicos, anticonvulsivantes, analgésicos, anestésicos, quimioterápicos antisépticos, desinfectantes, antiinflamatorios, etc.). Medicamento. Concepto. Reglas y vías de administración. Dosis. Los medicamentos en el organismo: absorción, distribución metabolismo y eliminación. La acción terapéutica y tóxica de las drogas y fármacos. Sustancias de uso corriente en el organismo. Reacciones. Tolerancia e intolerancia. Reacciones adversas (RAM) Hipersensibilidad. Indicaciones y contraindicaciones. Receptor. Sistema de transporte. Sitios de acción. Farmacocinética. Interacciones medicamentosas. Tipos. Mecanismos. Estados patológicos. Función renal. Función hepática. Niveles séricos de proteína. Factores dietéticos, ambientales y genéticos. Factores relacionados con la administración. Secuencia. Dosificación y formas de presentación.

26. HISTOQUÍMICA Y GENÉTICA

Técnicas histoquímicas. Técnicas hematológicas especiales. Punción medular. Biopsia ósea. Punción ósea. Técnicas histoquímicas. Tinción de Pearls. Reacción de PAS. Reacción de la mieloperoxidasa. Negro sudán B. Fosfatasa leucocitaria alcalina y ácida. Técnicas de estudio de las hemoglobinas. Pruebas de las alteraciones de la membrana eritrocitaria. Sistemas antígenicos eritrocitarios. Fundamentos de la citogenética. Pruebas genéticas.

Proyecto del genoma humano. ADN recombinante y biotecnología. Tecnología de biología molecular. Replicación del ADN. Clonación. Hibridación. Western Blot. Northern Blot. Inmunoblot. Enzimas de restricción. Reacción en cadena de la polimerasa. Polimorfismos de longitud de los fragmentos de restricción. Técnica Fish. Marcación de ADN in situ. Cromosomas. Herencia. Las leyes de Mendel. Herencia autosómica recesiva. Autosómica dominante. Herencia ligada al cromosoma X. Herencia ligada al cromosoma Y. Herencia mitocondrial. Anomalías cromosómicas. Poliploidía. Formación triploide y tetraploide. Aneuploidía. Trisomía y monosomías autosómicas y ligadas al sexo. Síndrome de Patau, de Edwards y de Down. Síndrome de Turner y de Klinefelter. Diagnóstico de laboratorio. Amniocentesis. Prueba de las vellosidades placentarias. Mutágenos y teratógenos: Tipos de mutaciones. Agentes mutagénicos físicos y químicos. Radiación electromagnética y de partículas. Dosis de radiaciones. Efectos biológicos de la radiación, Mutágenos químicos. Prueba de Ames. Mecanismos de reparación del ADN. Síndrome de alcoholismo fetal.

27. INVESTIGACIÓN EN SALUD

Investigación científico-tecnológica. Disposición y apertura hacia la Investigación científico-tecnológica. Intervención profesional y proceso de investigación científica. Momentos del proceso de investigación. Proyecto y Diseño de investigación. Introducción a la investigación en sistemas de salud: objetivos, alcances y características. Sistemas de Información en salud: fuentes, canales y centros de información. Herramientas metodológicas aplicadas al campo de la salud. Consideraciones éticas en relación con la investigación en seres humanos.

28. ÉTICA Y LEGISLACIÓN PROFESIONAL

Ética. Actitudes y desarrollo profesional. Distintas conceptualizaciones. Actitud crítica hacia las consecuencias éticas y sociales del desarrollo científico y tecnológico. Caracterización, delimitación y alcances del quehacer tecno-científico en las sociedades en general, y en el mundo del trabajo en particular. Cooperación y asunción de responsabilidades en su tarea diaria. Valoración del buen clima de funcionamiento grupal centrado en la tarea. Valoración del trabajo cooperativo y solidario. Valoración de la Educación Permanente. Responsabilidad respecto de la aplicación de las normas de seguridad. Bioética. Principios básicos. Bioética y Biotecnología: influencia del mandato Tecnológico en la atención de la salud. Atención de la salud ética: los derechos de los pacientes y las obligaciones de los profesionales de la salud. Deberes, derechos y obligaciones del/ la Técnico. Secreto profesional. Salvaguarda del derecho a la salud: equidad, calidad, eficiencia. Calidad de vida del paciente. El consentimiento informado. El problema del paternalismo. Comunicaciones en salud y bioética. Dilemas bioéticos vinculados a las creencias. Comités de bioética intrahospitalarios. Estructura y funciones. Legislación Profesional. Ejercicio legal de la profesión. Responsabilidad y sanciones. Obligaciones del Técnico Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos sujeto de atención: situación, roles, comunicación. Nociones básicas de obligación y responsabilidad civil. Responsabilidad profesional. Desarrollo de las organizaciones profesionales. Códigos de ética internacional y nacional. Legislación aplicada a la Tecnicatura en Laboratorio de Análisis Clínicos. Los manuales de procedimiento. Aspectos legales. Leyes sobre enfermedades transmisibles y no transmisibles, ley de ejercicio profesional, leyes y regímenes jurisdiccionales al respecto.

29. INGLÉS TÉCNICO

Lectura, interpretación y traducción de oraciones y textos técnicos. Voz Activa y Pasiva. Oraciones Condicionales: tipos. Estructura de los verbos en cada clase de oración condicional. Pronombres. Lectura, traducción e interpretación de oraciones y textos técnicos de la especialidad en Laboratorio de Análisis Clínicos. Revisión de tiempos verbales y estructuras gramaticales. Búsqueda en Internet y manejo de traductores virtuales. Comparación de traducción de textos mediante el uso del diccionario técnico-científico en soporte papel y el

electrónico. Abreviaturas y simbología según convenciones internacionales. Glosario de la Especialidad.

30. PRÁCTICA PROFESIONALIZANTE III

Así como en la Práctica Profesionalizante I y II, en la formación del Técnico/a Superior en Laboratorio de Análisis Clínicos las prácticas profesionalizantes propiciarán el acercamiento al mundo del trabajo. Durante el cursado se desarrollará en relación a los espacios curriculares específicos de la formación.

Los estudiantes asistirán y aprobarán trabajos de campo a través de prácticas en terreno, en las cuales se espera que desarrollen habilidades en torno a comprender los fundamentos de la realización de diversas técnicas serológicas y la reflexión acerca de los fundamentos de las mismas, analizando las probables fuentes de error y métodos de contrastación de resultados para lograr los resultados en forma óptima, interpretar pruebas comúnmente utilizadas en biología molecular, aplicar la ética profesional utilizando diversas técnicas de recolección de datos.

Las prácticas profesionalizantes constituyen el conjunto de estrategias y actividades formativas que apuntan a la consolidación e integración de capacidades propias del perfil profesional, proporcionando una aproximación progresiva al campo ocupacional. En el caso de la **Práctica Profesionalizante III**, se posiciona como el eje formativo que otorga sentido y a la vez se nutre de los Espacios de 3° año, y en especial los correspondientes a la formación específica. La misma se desarrolla combinando actividades en entornos formativos de simulación clínica con escenario controlado y en el campo real de desempeño profesional proponiendo un recorrido por los siguientes **saberes**: Promoción y educación para la salud del Técnico en Laboratorio a partir del trabajo en organizaciones públicas, privadas o de la sociedad civil. Toma de muestra de acuerdo a procedimientos. Fuentes posibles de error y la realización de controles internos y externos. Técnicas serológicas habituales en el laboratorio de análisis clínico: VDRL, HAI, ELISA, INMUNOFLUORESCENCIA. Análisis del entorno laboral, teniendo en cuenta la gestión ambiental del mismo, así como parámetros de eficiencia y calidad. Pruebas Funcionales. Análisis fisicoquímico y citológico de los líquidos biológicos. Medición de gases, electrolitos y oligoelementos en líquidos biológicos. Ensayos potenciométricos y ensayos fotométricos. Electroforesis. Método de separación y estudio de proteínas. Estudios inmunoquímicos e inmunológicos. Ph metros. Ensayos fotométricos de llama. Innovaciones tecnológicas. Control, ajuste y adaptación de sistemas tecnológicos. Ensayos por quimioluminiscencia. Técnicas para determinación de hormonas, de marcadores tumorales, de inmunoglobulinas. Técnicas de alta complejidad (RIA, marcadores tumorales, Inmunoglobulinas), utilizadas en biología molecular (southernblot, northernblot, western blot, reacción en cadena de la polimerasa, etc). Análisis e interpretación de pruebas patrones obtenidos de distintas técnicas utilizadas en biología molecular. Protocolos de bioseguridad y seguridad del paciente.

Etapas de Práctica Concentrada en Campo: en esta etapa, los estudiantes realizan una práctica de campo en laboratorios de hospitales o clínicas de mayor complejidad, priorizando los Servicios Cerrados, Urgencias, Guardias, entre otros, asegurando a su vez, la rotación por todos los servicios. Esta experiencia se llevará a cabo en estos escenarios realizará intervenciones dirigidas a la formación actitudinal del Técnico Superior, la comprensión de indicaciones, la intervención focalizada y dirigida en el servicio. El objetivo es promover la puesta en movimiento de saberes, habilidades, procedimientos y estrategias para abordar desafíos reales del campo profesional aplicando capacidades básicas propias del Perfil Profesional; y permitiendo la reflexión sobre la propia práctica y la contribución de manera efectiva al campo profesional de desempeño. Se promoverá el desarrollo de las siguientes capacidades:

- Diseñar e implementar programas de promoción y educación para la salud en organizaciones públicas, privadas o de la sociedad civil, adaptando los mensajes a las necesidades de la comunidad.

- Realizar la toma de muestras biológicas siguiendo los procedimientos establecidos, garantizando la calidad y la integridad de las muestras para su análisis.
- Reconocer las fuentes posibles de error en los procedimientos analíticos y aplicar controles internos y externos para asegurar la fiabilidad de los resultados.
- Aplicar técnicas serológicas habituales en el laboratorio de análisis clínico, como VDRL, HAI, ELISA e inmunofluorescencia, y analizar los resultados obtenidos.
- Evaluar el entorno laboral en términos de gestión ambiental, eficiencia y calidad, proponiendo mejoras en los procesos y procedimientos.
- Realizar pruebas funcionales y análisis fisicoquímicos y citológicos de líquidos biológicos, interpretando los resultados en el contexto clínico.
- Medir gases, electrolitos y oligoelementos en líquidos biológicos, utilizando técnicas adecuadas para cada tipo de análisis.
- Aplicar técnicas de electroforesis y otros métodos de separación y estudio de proteínas en muestras biológicas.
- Efectuar el control, ajuste y adaptación de sistemas tecnológicos en el laboratorio, integrando innovaciones tecnológicas en los procedimientos analíticos.
- Realizar técnicas de alta complejidad, como RIA, métodos de biología molecular (southern blot, northern blot, western blot) y reacciones en cadena de la polimerasa, analizando e interpretando los resultados.

2. Régimen de Regularidad, Promoción, Evaluación y Acreditación

• Regularidad

Cumplimentar lo establecido en la Resol N° 1286-DGE-24, anexo I parte III, Trayectoria formativa puntos 36 a 61.

• Promoción

Cumplimentar lo establecido en la Resol N° 1286-DGE-24, anexo I parte III, Trayectoria formativa puntos 74 a 80.

• Evaluación y Acreditación

La evaluación y acreditación de los espacios estará sujeta al formato de cada espacio curricular, de acuerdo con lo establecido en el RAM. Resol N° 1286-DGE-24, anexo I parte III, Trayectoria formativa puntos 62 a 69.

VI RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES IMPLEMENTACIÓN DE LA CARRERA

PARA CURSAR	DEBE TENER REGULARIZADA	PARA RENDIR DEBE TENER ACREDITADO
1- Fundamentos de Laboratorio	-	-
2- Morfofisiología Dinámica Humana	-	-
3- Físico Biológica	-	-
4- Química Inorgánica	-	-
5- Entornos Virtuales de la Salud y Herramientas Digitales	-	-
6- Comunicación en Salud	-	-
7- Antropología Socio Cultural y Salud	-	-
8- Procesos psicológicos y sociales		
9- Primeros Auxilios y Técnicas Sanitarias	-	-
10- Salud Pública y Promoción de la Salud		
11- Práctica Profesionalizante I	-	1-Fundamentos de Laboratorio 4-Química Inorgánica 5-Entornos Virtuales de la Salud y Herramientas Digitales 6-Comunicación en Salud 9- Primeros Auxilios y Técnicas Sanitarias
12- Hematología	1-Fundamentos de Laboratorio 2-Morfofisiología Dinámica Humana	1-Fundamentos de Laboratorio 2-Morfofisiología Dinámica Humana
13- Bioquímica Clínica I	11-Práctica Profesionalizante I	11-Práctica Profesionalizante I
14- Química Orgánica y Biológica	4- Química Inorgánica	4- Química Inorgánica
15- Patología Médica Aplicada	2-Morfofisiología Dinámica Humana	2-Morfofisiología Dinámica Humana
16- Microbiología General y Aplicada	1-Fundamentos de Laboratorio 2-Morfofisiología Dinámica Humana 4-Química Inorgánica	1-Fundamentos de Laboratorio 2-Morfofisiología Dinámica Humana 4-Química Inorgánica
17- Análisis Clínico Microbiológico	16-Microbiología General y Aplicada	16- Microbiología General y Aplicada
18- Toxicología	2-Morfofisiología Dinámica Humana	2-Morfofisiología Dinámica Humana 14-Química Orgánica y Biológica
19- Epidemiología y Bioestadística	9- Salud Pública y Promoción para la Salud	9- Salud Pública y Promoción para la Salud
20- Práctica Profesionalizante II	11-Práctica Profesionalizante I	11-Práctica Profesionalizante I Todos los espacios de 2° año

21- Bioquímica Clínica II	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
22- Inmunología Aplicada	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
23- Endocrinología Aplicada	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
24- Gestión, Higiene y Seguridad en Laboratorio	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
25- Farmacología General Aplicada	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
26- Histoquímica y Genética	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
27- Investigación en Salud	16-Epidemiología y Bioestadística	16-Epidemiología y Bioestadística
28- Ética y Legislación Profesional	20-Práctica Profesionalizante II	20-Práctica Profesionalizante II
29- Inglés Técnico	-	-
30- Práctica Profesionalizante III	21-Práctica Profesionalizante II	Todos los espacios de 3° año

VII. PERFILES DOCENTES NECESARIOS PARA CUBRIR LOS ESPACIOS CURRICULARES

ESPACIOS CURRICULARES	PERFILES DOCENTES
1. Fundamentos de Laboratorio	Lic. Laboratorio de Análisis Clínico/ Bioquímico / Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
2. Morfofisiología Dinámica Humana	Médico Prof. o Lic. Biología/Bioquímica/ Lic. Enfermería/Lic. Laboratorio de análisis clínico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
3. Física Biológica	Lic. Laboratorio de análisis clínicos /Bioquímico /Ingeniero Químico /Farmacéutico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
4. Química Inorgánica	Lic. Laboratorio de análisis clínicos /Bioquímico /Ingeniero Químico /Farmacéutico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
5. Entornos Virtuales de la Salud y Herramientas Digitales	Lic. en Informática. Lic. en Sistemas con antecedentes y conocimiento del ámbito de la salud. Lic. en Comunicación social con antecedentes en uso de herramientas digitales.
6. Comunicación en Salud	Lic. en Comunicación Social con antecedentes en el ámbito de salud/ Prof. de grado universitario o Lic. en Lengua con formación docente y con antecedentes en el ámbito de salud.
7. Antropología Socio Cultural y Salud	Lic. en Sociología, Lic. en Antropología, Lic. en Psicología o Profesionales de grado Universitario

	en el campo de la Sociología y/o Filosofía con antecedentes y/o experiencia en el área de salud.
8. Procesos Psicológicos y Sociales	Lic. en Sociología, Lic. en Antropología, Lic. en Psicología o Profesionales de grado Universitario en el campo de la Sociología y/o Filosofía con antecedentes y/o experiencia en el área de salud
9. Primeros Auxilios y Técnicas Sanitarias	Lic. Enfermería/ Médico
10. Salud Pública y Promoción de la Salud	Medico/ Bioquímico/Lic. Enfermería Licenciados en distintas
11. Práctica Profesionalizante I	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
12. Hematología	Bioquímico con formación y/o experiencia en Hematología / Médico Hematólogo / Lic. Hemoterapia.
13. Bioquímica Clínica I	Lic. Laboratorio de análisis clínicos/ Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
14. Química Orgánica y Biológica	Lic. Laboratorio de análisis clínicos /Bioquímico /Ingeniero Químico /Farmacéutico/Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
15. Patología Médica Aplicada	Bioquímico/ Farmacéutico/ Médico
16. Microbiología General y Aplicada	Bioquímico/ Farmacéutico/ Microbiólogo con especialidad específica.
17. Analisis Clínico y Microbiologico	Bioquímico/ Farmacéutico/ Microbiólogo con especialidad específica.
18. Toxicología	Bioquímico/ Farmacéutico con especialidad.
19. Epidemiología y Bioestadística	Bioquímico/ Medico/ Lic. Estadísticas con formación específica /Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
20. Práctica Profesionalizante II	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud vinculadas al área. / Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
21. Bioquímica Clínica II	Lic. Laboratorio de análisis clínico/ Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
22. Inmunología Aplicada	Bioquímico con especialidad en inmunología/ Médico inmunólogo.
23. Endocrinología Aplicada	Bioquímico con especialidad en endocrinología/ Médico endocrinólogo
24. Gestión, Higiene y Seguridad en Laboratorio	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente y/o postitulación en el área.
25. Farmacología General Aplicada	Farmacéutico/ Bioquímico/Médico

26. Histoquímica y Genética	Lic. Laboratorio de análisis clínico/ Bioquímico/ Médico, con formación en anatomía patológica/ Lic. En Genética.
27. Investigación en Salud	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/ Lic. Sociología con especialidad en salud y/o investigación.
28. Ética y Legislación Profesional	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/Abogado con experiencia y/o especialidad en Salud /Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.
29. Inglés Técnico	Prof. de grado Universitario en Inglés / Lic. en Inglés/ Traductor Universitario en Inglés
30. Práctica Profesionalizante III	Lic. Laboratorio de análisis clínico /Bioquímico/ Lic. Tecnologías de la Salud con título de base: Técnico Superior en Laboratorio y Análisis Clínicos y/o formación docente.

VII.1 Entorno formativo en el lugar donde se dictará la propuesta formativa.

Las Instituciones Educativas deberán garantizar los entornos, instalaciones y las condiciones pertinentes a la Tecnicatura Superior

Se dejan previstas articulaciones y convenios con los siguientes organismos:

- Centros Comunitarios de Atención Primaria
- Hospitales de alta y mediana complejidad
- Obra Social de Empleados Públicos (OSEP)
- Entidades de salud del sector privado (centros médicos, clínicas y/o sanatorios)

VII.2 Ámbitos de práctica

Cfr. Resolución N° 2992-DES-15 “Acuerdo Marco de Prácticas Profesionalizantes” y Reglamentos Institucionales de Prácticas Profesionalizantes.

VIII OTRAS CONSIDERACIONES

8.1 Curso de ingreso

Según RESOL-2025-4708-E-GDEMZA-DGE

8.2 Convenios para la realización de prácticas profesionalizantes

Se propone el desarrollo de convenios y articulaciones con los siguientes organismos, en el marco de Cfr. Resolución N° 2992-DES-15 “Acuerdo Marco de Prácticas Profesionalizantes” y Reglamentos Institucionales de Prácticas Profesionalizante.