

• **Duración del curso** 160 horas curriculares
Fecha de inicio: **30 de enero 2026**
Fecha de terminación: **06 de junio 2026**

• **Horarios**

Turno mixto: Viernes 15:00 - 19:00 hrs.
Sábado de 7:00 - 13:00 hrs.

Turno matutino: Viernes 7:00 - 11:00 hrs.
Sábado 7:00 - 13:00 hrs.

- **Modalidad:** Presencial
- **Costo Total:** \$13,000.00

Promoción

- ⇒ **\$ 11,500.00 pagando antes del 31 de enero 2026**
- ⇒ **\$ 12,000.00 pagando ante del 28 de febrero 2025**

Formas de pago

Fecha límite para reservar lugar en el Diplomado **23 de enero de 2026**, con un mínimo de \$4,000.00 (pagando a partir del 03 de diciembre del 2025).

1 ^{er} pago	Del 01 de diciembre 2024 al 31 de enero 2025	\$ 4,000. ⁰⁰
2° pago	Del 01 al 26 de marzo 2026	\$ 3,000. ⁰⁰
3° pago	Del 01 al 23 de abril 2026	\$ 3,000. ⁰⁰
4° pago	Del 02 al 22 de mayo 2026	\$ 3,000. ⁰⁰

Banco SANTANDER N° CTA: 65505164716, clabe interbancaria: 014540655051647164, a nombre de la Escuela de Técnicos Laboratoristas.

NOTA: seguir las instrucciones que se publicarán en la página de la escuela (www.tecnicoslaboratoristas.mx) para poder registrar su pago.

DIRECTORIO

DRA. VIRIDIANA AYDEÉ LEÓN HERNÁNDEZ
RECTORA DE LA UAEM

MTRA. MARÍA DELIA ADAME ARCOS
SECRETARIA GENERAL DE LA UAEM

DRA. ELISA LUGO VILLASEÑOR
SECRETARIA ACADÉMICA DE LA UAEM

DR. GERARDO GAMA HERNÁNDEZ
SECRETARIO DE EXTENSIÓN DE LA UAEM

DRA. ANGÉLICA DEL CARMEN ARELLANO FRANCO
DIRECTORA DE ESCUELA

L.I. EFRAÍN VEGA MORALES
SECRETARIO DE ESCUELA

DRA. ADRIANA RAMÍREZ HERNÁNDEZ
SECRETARIA DE DOCENCIA

Informes

*Escuela de Técnicos Laboratoristas,
Unidad Biomédica.
Av. Universidad 1001, Col. Chamilpa
Teléfono: (777) 3297000, 3297045
ext. 3538.
Web: www.tecnicoslaboratoristas.mx
(oficina virtual)*



Escuela de Técnicos Laboratoristas

DIPLOMADO

Teórico-Práctico

TOMA DE MUESTRA SANGUÍNEA PARA EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO INTEGRAL, ALINEADO CON ESTÁNDARES INTERNACIONALES

DIRIGIDO A:

Químicos Biólogos Parasitólogos, Químicos Bacteriólogos Parasitólogos, Químicos Clínicos, Químicos Farmacobiólogos, Médicos, pasantes de Técnicos Laboratoristas con opción a titulación, y a todos los profesionistas e investigadores en general con áreas afines a la química, biología y áreas de la salud.

CONTENIDO TEMÁTICO

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer las competencias de los participantes en la toma de muestras sanguíneas de manera segura, precisa y estandarizada, promoviendo una adecuada gestión de la fase preanalítica y la interpretación de parámetros clínicos en las diferentes áreas del laboratorio.

INTRODUCCIÓN

La toma de muestra sanguínea es un proceso esencial para obtener resultados confiables en el diagnóstico. Este diplomado, alineado a estándares internacionales como EFLM, ISO 20658 e ISO 15189, fortalece habilidades en bioseguridad, punción venosa, capilar, arterial y punción difícil, manejo de variables preanalíticas e interpretación clínica mediante prácticas y casos reales de las diferentes áreas.

MÓDULO I

TOMA DE MUESTRA POR PUNCIÓN VENOSA, FASE PREANALÍTICA Y NORMATIVIDAD (40 Horas)

1.2 Normativa y Fundamentos Internacionales.

- Organismos rectores: EFLM, WG-PRE, COLABIOCLI, CLSI
- ISO 20658:2023 e ISO 15189:2022
- NOM-004-SSA3-2012. Expediente Clínico
- PROY-NOM-007-SSA3-2017.
- NOM 087-SEMARNAT-SSA1-2002.
- NOM-087-SEMARNAT.

1.3 Preparación del Paciente y Variables Preanalítica.

- Lavado de manos según la OMS
- Conocimiento del material para la toma de muestra

1.1 Toma de muestra por punción venosa alineada a los estándares internacionales.

- Ergonomía y diseño del área
- Anatomía venosa GP41
- Códigos de colores de tubos
- Toma de muestra por punción venosa

MÓDULO II

TOMA DE MUESTRA CAPILAR, ARTERIAL, PUNCIÓN DIFÍCIL, HEMOCULTIVOS, VARIABLES PREANALÍTICAS QUE AFECTAN EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO (40 Horas)

2.1 Bioseguridad y Factores que afectan resultados.

- EPP (Equipo de Protección Personal)
- RPBI
- Alteraciones por toma inadecuada
- Variables controlables por el flebotomista

2.2 Toma de muestra venosa, capilar y arterial.

- Alternativas tecnológicas
- Sitios contraindicados y casos especiales
- Toma de muestra para hemocultivos
- Toma capilar
- Toma arterial para gasometría
- Punción difícil

2.3 Implementación Institucional y Auditoría.

- Planes de mejora según ISO 20658:2023.
- Adaptación de guías
- Centrifugación correcta de la muestra y variables a considerar

MÓDULO III

Diagnóstico Clínico Integral I: Hematología, Sistema Inmune y Enfermedades Infecciosas Duración: (40 Horas)

3.1 Hematología Aplicada al Diagnóstico

- Fundamentos de serie roja, blanca y plaquetas
- Anemias
- Alteraciones en la serie blanca
- Alteraciones plaquetarias

3.2 Influencia de la Toma de Muestra inadecuada

- Efecto del torniquete, hemólisis y anticoagulantes en BH
- Errores preanalíticos que simulan enfermedades

3.3 Sistema Inmune y Biomarcadores

- PCR, VSG, procalcitonina
- Pruebas inmunológicas básicas (IgG, IgM, pruebas rápidas)

3.4 Diagnóstico de Enfermedades Infecciosas

- Infecciones bacterianas, virales y sepsis
- Dengue, influenza, COVID-19
- Parasitología básica y lectura de hemocultivos

3.5 Prácticas Integradoras

- Caso clínico: fiebre persistente
- Caso clínico: anemia + alteración metabólica
- Caso clínico: sospecha de leucemia

MÓDULO IV

DIAGNÓSTICO CLÍNICO INTEGRAL II: RIÑÓN, HÍGADO, PÁNCREAS Y METABOLISMO (40 horas)

4.1 Química clínica aplicada al diagnóstico

- Glucosa, perfil renal, hepático y lipídico
- Variables preanalíticas clave que alteran resultados

4.2 Enfermedades renales

- Insuficiencia renal aguda y crónica
- Relación entre creatinina, TFG y estado de hidratación
- Casos clínicos aplicados

4.3 Enfermedades hepáticas y digestivas

- Hepatitis viral, hígado graso, cirrosis y colestasis
- Interpretación de TGO, TGP, FA, bilirrubinas y TP/INR

4.4 Endocrinología y Metabolismo

- Diabetes: glucosa, HbA1c, insulina y pruebas de tolerancia
- Tiroides: TSH, T3, T4 y anticuerpos
- Síndrome metabólico

4.5 Errores preanalíticos con impacto clínico

- Ayuno, ritmo circadiano
- Efecto de las muestras hemolizadas en iones y enzimas

4.6 Prácticas Integradoras

- Caso: ictericia
- Caso: diabetes descompensada
- Caso: insuficiencia renal con alteración iónica