

USOS Y UTILIDADES DE ANTICUERPOS EN INVESTIGACIÓN Y DIAGNÓSTICO MOLECULAR

Instructor: Lic. Alejandro Jair Serrano Lara

Duración: 16 horas

Modalidad: Virtual

Periodo: Sábados, del 17 de mayo al 5 de julio de 2025

Horario: De 10:00 a 12:00

Dirigido a: Estudiantes y profesionistas del área de la salud.

Requisitos: Conocimientos básicos de biología molecular, bioquímica, inmunología y biotecnología

Página 1 de 7



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



EDUCACIÓN
CONTINUA
ENRIQUECE TU FUTURO

Objetivo general: Desarrollar competencias teóricas para el uso y utilidad de anticuerpos en las áreas de investigación y diagnóstico molecular.

Objetivos específicos:

- Comprender las bases teóricas y de aplicación sobre los anticuerpos, sus tipos y funcionamiento.
- Identificar y resaltar su papel e importancia en diversas técnicas de diagnóstico molecular.
- Describir aplicaciones de anticuerpos en investigaciones científicas y biomédicas.
- Desarrollar habilidades para la selección, uso y manipulación de anticuerpos en diversos contextos de investigación y diagnóstico.

TEMARIO

Módulo I. Introducción a los anticuerpos

- 1.1 Definición y estructura básica de los anticuerpos
- 1.2 Función inmunológica de los anticuerpos

Página 2 de 7



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



EDUCACIÓN
CONTINUA
ENRIQUECE TU FUTURO

1.3 Tipos de anticuerpos (IgG, IgM, IgA, IgE, IgD)

1.4 Diferencia entre anticuerpos monoclonales y policlonales

Módulo II. Producción de anticuerpos

2.1 Métodos de producción de anticuerpos monoclonales

2.2 Métodos de producción de anticuerpos policlonales

2.3 Técnicas de inmunización animal y generación de híbridos

2.4 Purificación y caracterización de anticuerpos

Módulo III. Técnicas moleculares en las que se utilizan anticuerpos

3.1 Western blot (Inmunoblot)

3.2 Inmunohistoquímica e inmunofluorescencia

3.3 Ensayo por inmunoadsorción ligado a

enzimas (Enzyme-
Linked Immunosorbent Assay, ELISA)

3.4 Inmunoprecipitación

3.5 Técnicas de inmunofluorescencia de
célula viva y marcaje

Módulo IV. Anticuerpos en el diagnóstico
molecular

4.1 Diagnóstico de enfermedades
infecciosas mediante
anticuerpos

4.2 Anticuerpos para el diagnóstico de
cáncer

4.3 Anticuerpos en la identificación de
biomarcadores

Módulo V. Aplicaciones en investigación
biomédica

5.1 Anticuerpos como herramientas en
estudios de señalización
celular

Página 4 de 7



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



EDUCACIÓN
CONTINUA
ENRIQUECE TU FUTURO

5.2 Estudios de interacción proteína-proteína usando anticuerpos

5.3 Anticuerpos en estudios de terapia génica y edición genética

5.4 Uso de anticuerpos en vacunas y tratamientos biológicos

Módulo VI. Avances recientes en el uso de anticuerpos

6.1 Desarrollo de anticuerpos terapéuticos

6.2 Terapias de anticuerpos bispecíficos

6.3 Uso de anticuerpos en la inmunoterapia del cáncer

6.4 Anticuerpos en la medicina personalizada

Módulo VII. Consideraciones éticas y regulatorias en el uso de anticuerpos

7.1 Aspectos éticos en la investigación con anticuerpos

7.2 Regulación y control de anticuerpos

Página 5 de 7



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



EDUCACIÓN
CONTINUA
ENRIQUECE TU FUTURO

en diagnóstico y terapia

7.3 Buenas prácticas de laboratorio (BPL)
para el manejo de anticuerpos

7.4 Consideraciones en la
comercialización y uso clínico de
anticuerpos

Módulo VIII. Estudio de casos clínicos y
aplicaciones reales

8.1 Selección y uso de anticuerpos para
diagnóstico

8.2 Empleo de anticuerpos para el
diagnóstico molecular

CUOTA DE RECUPERACIÓN

Comunidad UAM-C	\$ 500.00
Otras Unidades y egresados	\$ 800.00
Público en general	\$ 1,500.00

REGISTRO

Educación Continua,

Coordinación de Extensión Universitaria, 4to piso

econtinua@cua.uam.mx

55 5814 6500 – ext.: 3957 / 5521905532 (WhatsApp)

NOTA: Nos reservamos el derecho de cancelar o aplazar el inicio del curso, en caso de que no se cumpla con el mínimo de 15 interesados.

La apertura se confirmará máximo 5 días antes de la fecha de inicio.

Una vez pagado el curso no habrá devolución del dinero.

Página 7 de 7



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA
Unidad Cuajimalpa



EDUCACIÓN
CONTINUA
ENRIQUECE TU FUTURO