



UNIVERSIDAD NACIONAL
SIGLO XX



MAESTRÍA EN

INMUNOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR

Primer Grupo



Modalidad Virtual

MAE////ICYM

DA EL SALTO Y ESTUDIA UN POST GRADO

Hoy por hoy, no es suficiente que uno termine el colegio o hacer una carrera profesional. Mantenerse actualizado y con certificados que lo respalden es una completa necesidad, el desarrollo de las capacidades y fortalezas son imprescindibles para que pueda uno desenvolverse como un profesional integral, frente a un mercado laboral altamente competitivo.

Hacer un postgrado permite hacerle frente al ritmo acelerado en el que es posible acceder y aplicar conocimiento. Pues solo así, los profesionales se mantienen en constante investigación para descubrir nuevos enfoques en el ámbito empresarial, para adoptar nuevas metodologías, hacer un postgrado en la actualidad es una oportunidad para mantenerse actualizado en las grandes transformaciones que el mundo está viviendo.

Sé parte de una **gran comunidad**
académica y laboral

MAESTRÍA EN

INMUNOLOGÍA CELULAR
Y MOLECULAR

Objetivo

Formar especialistas en inmunología celular y molecular capaces de aplicar mecanismos biotecnológicos y clínicos en la prevención, diagnóstico e investigación de patologías (infecciosas, autoinmunes y oncológicas), respondiendo al contexto epidemiológico boliviano con ética, innovación y enfoque interdisciplinario.



Público objetivo

Dirigida a médicos, biólogos, bioquímicos, farmacéuticos, enfermeros y profesionales de las ciencias de la salud, interesados en profundizar en los mecanismos inmunitarios moleculares y celulares, fortaleciendo sus competencias para la investigación biomédica, el diagnóstico avanzado y el desarrollo clínico.



Características

- **Días de clases**
Martes y Jueves
- **Horarios de clase**
20:00 a 22:00
- **Duración del programa**
18 meses
- **Clases por módulo**
8 clases por módulo
- **Plataformas**
Clases virtuales por Google Meet
Plataforma educativa Moodle
- **Título de salida**
Magister en Inmunología Celular y Molecular

Beneficios



Modalidad virtual y
videoteca digital



Grupo de whatsapp
con docentes



Valor académico de
2400 horas



Cuerpo docente de
excelencia y prestigio



Módulo cero
complementario



Horarios cómodos
disponibles



Módulo de elaboración de
proyecto de tesis



Acceso a
plataforma virtual



GOOGLE
MEET



moodle

00

Gestión de tecnologías de la información

- Transformación Digital.
- TIC's, TAC's y TEP's.
- Educación y productividad personal.
- Gestión de proyectos.
- Almacenamiento de archivos.
- Digitalización de documentos.
- Inteligencia Artificial.

01

Fundamentos de inmunología celular y molecular

- Bases del sistema inmunitario.
- Inmunidad innata y adaptativa.
- Células, tejidos y órganos linfoides.
- Comunicación celular, citocinas y quimiocinas.
- Aplicaciones clínicas de la inmunología en salud humana.

02

Biología celular, molecular y genómica aplicada a la inmunología

- Señalización celular aplicada a la respuesta inmune.
- Regulación genética de la respuesta inmunológica.
- Epigenética inmunológica.
- Expresión génica y control molecular de la inflamación.
- Bases moleculares de la tolerancia inmunológica.

03

Inmunidad innata, inflamación y barreras de defensa

- Receptores de reconocimiento de patrones.
- Inflamasoma y respuesta inflamatoria.
- Sistema del complemento.
- Inmunidad de mucosas.
- Barreras físicas, químicas y biológicas frente a patógenos.

04

Inmunidad adaptativa: Linfocitos T, B y memoria inmunológica

- Desarrollo y activación de linfocitos T y B.
- Presentación antigénica.
- Producción de anticuerpos.
- Respuesta humoral y celular.
- Memoria inmunológica, vacunación y reinfección.

05

Regulación inmunológica y tolerancia

- Linfocitos T reguladores.
- Tolerancia central y periférica.
- Pérdida de tolerancia inmunológica.
- Enfermedades autoinmunes sistémicas y órgano-específicas.
- Biomarcadores y terapias inmunomoduladoras.

06

Inmunología de enfermedades infecciosas

- Respuesta inmune frente a infecciones bacterianas, virales, fúngicas y parasitarias.
- Tuberculosis, Chagas, dengue e infecciones respiratorias.
- Infecciones emergentes y reemergentes en Bolivia.
- Estrategias de evasión inmunológica de los patógenos.
- Interacción huésped-patógeno en escenarios clínicos y comunitarios.

07

Inmunología de enfermedades tropicales, zoonóticas y emergentes

- Inmunopatogénesis de enfermedades tropicales.
- Arbovirosis, fiebre amarilla, leishmaniasis y Chagas.
- Zoonosis y vigilancia inmunológica.
- Enfoque Una Salud aplicado a regiones amazónicas, valles y zonas periurbanas.
- Riesgos inmunológicos asociados a movilidad humana, ambiente y cambio climático.

08

Vacunología, inmunización y respuesta inmune poblacional

- Bases inmunológicas de las vacunas.
- Vacunas recombinantes, ARNm y vectores virales.
- Esquemas de inmunización y respuesta inmune poblacional.
- Vigilancia de eventos adversos posteriores a la vacunación.
- Estrategias para mejorar coberturas en poblaciones rurales, urbanas e indígenas.

09

Inmunología de enfermedades inflamatorias, metabólicas y crónicas

- Inflamación aguda y crónica.
- Inmunometabolismo.
- Obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular desde la respuesta inmune.
- Enfermedad inflamatoria intestinal, artritis y psoriasis.
- Envejecimiento inmunológico e inflamación crónica de bajo grado.

10

Inmuno-oncología y microambiente tumoral

- Inmunovigilancia tumoral.
- Mecanismos de evasión inmunológica del cáncer.
- Microambiente tumoral.
- Biomarcadores inmunológicos en oncología.
- Inhibidores de puntos de control y terapias combinadas.

11

Inmunoterapia, terapias celulares y medicina personalizada

- Inmunomoduladores y anticuerpos monoclonales.
- Terapias celulares y CAR-T.
- Terapias dirigidas en enfermedades autoinmunes, alérgicas y neoplásicas.
- Medicina personalizada y farmacogenómica.
- Accesibilidad, pertinencia y aplicación progresiva en sistemas de salud con recursos limitados.

12

Tecnologías diagnósticas, citometría, biología molecular y bioinformática inmunológica

- o Citometría de flujo aplicada al diagnóstico inmunológico.
- o ELISA, PCR, qPCR y secuenciación.
- o Diagnóstico molecular de enfermedades inmunológicas e infecciosas.
- o Bioinformática básica aplicada a datos inmunológicos.
- o Interpretación clínica de reportes laboratoriales.

13

Resistencia antimicrobiana, infecciones asociadas a la atención en salud e inmunidad

- o Bases inmunológicas de la infección persistente.
- o Resistencia antimicrobiana y respuesta inmune.
- o Infecciones asociadas a la atención en salud.
- o Vigilancia laboratorial y epidemiológica.
- o Bioseguridad, prevención de infecciones y uso racional de antimicrobianos.

14

Ética, bioseguridad, regulación e investigación traslacional en inmunología

- o Ética en investigación biomédica.
- o Consentimiento informado y protección de participantes.
- o Investigación en humanos, muestras biológicas y modelos experimentales.
- o Bioseguridad en laboratorios clínicos y de investigación.
- o Investigación traslacional y responsabilidad social en salud.

15

Ecología de aprendizajes profesionales en salud, avances tecnológicos e innovación inmunológica aplicada

- o Ecología de aprendizajes profesionales en laboratorios, hospitales, centros de diagnóstico y salud pública.
- o Comunidades de práctica para la integración clínica, laboratorial e investigativa.
- o Análisis de casos inmunológicos aplicados al contexto boliviano.
- o Avances tecnológicos en inmunología: biología molecular, citometría de flujo, bioinformática, inteligencia artificial y automatización laboratorial.
- o Innovación diagnóstica, clínica y comunitaria para la toma de decisiones en salud.
- o Transferencia del conocimiento científico a la práctica profesional e institucional.



16

Taller de tesis I

- Introducción a la metodología de la investigación.
- Fundamentos de la descripción del problema y formulación del problema.
- Planteamiento de la justificación de la investigación.
- Objeto de estudio.
- Campo de acción.
- Planteamiento de objetivos de la investigación.
- Idea a defender o hipótesis.
- Aproximación al diseño metodológico.

17

Taller de tesis II

- Conceptualización y operacionalización de las variables.
- Delimitación.
- Diseño metodológico.
- Métodos teóricos-empíricos.
- Población y muestra.
- Técnicas de muestreo y recolección de datos.
- Validación de instrumentos.

18

Taller de tesis III

- Construcción del marco teórico y referencias APA (7ª edición).
- Análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos.
- Elaboración del modelo teórico o propuesta de intervención.
- Validación y viabilidad de la propuesta.
- Diagnóstico y resultados del objeto de estudio.
- Método Delphi.
- Difusión de resultados en ámbitos académicos y empresariales.
- Redacción de conclusiones y recomendaciones.



Estudiantes Nacionales

- o Formulario de inscripción debidamente llenado.
- o Comprobante de depósito de matrícula y primera cuota.
- o Carnet de identidad vigente anverso y reverso.
- o Título en Provisión Nacional anverso y reverso.
- o Diploma académico anverso y reverso.
- o Certificado de nacimiento emitido entre las gestiones 2019 a 2025.



Estudiantes Extranjeros

- o Formulario de inscripción debidamente llenado.
- o Comprobante de depósito de matrícula y primer cuota.
- o DNI vigente anverso y reverso.
- o Título revalidado por una Universidad del Sistema Boliviano.
- o Diploma de la Universidad de origen.
- o Certificado de nacimiento.



Formatos de envío

- o Los documentos deben enviarse escaneados en formato PDF.
- o Deben ser legibles sin marcas de agua.
- o Enviar toda la documentación al momento de la inscripción.

PLAN MENSUAL

Matrícula → **Bs. 700**Colegiatura → **Bs. 19854**18 mensualidades → **Bs. 1103 c/u****TOTAL → Bs. 20.554**

PLAN AL CONTADO

Matrícula → **Bs. 0**Colegiatura → **Bs. 19854****TOTAL → Bs. 19.854**

El proceso de titulación en cualquier plan tiene un costo adicional según la **resolución de la UNSXX**

BNB

BANCO NACIONAL DE BOLIVIA

**7000057880**ESAM SRL
CUENTA CORRIENTE**bisa**

BANCO BISA

**8128744283**ESAM SRL
CUENTA CORRIENTE**NIT: 380096028**ESCUELA DE NEGOCIOS ESAM SRL
TIPO DE CUENTA CORRIENTE INSTITUCIONAL

Recuerde que debe enviar una fotografía del **comprobante de depósito o transferencia bancaria**

Nuestra historia

La **Universidad Nacional Siglo XX**, debe su creación a un Proyecto largamente madurado en el seno de los Trabajadores Mineros de Bolivia. Fue creada por resolución N° 1 del VI Congreso Nacional de Universidades realizado en la ciudad de Tarija, del 25 de junio al 3 de julio de 1984.

El 1ro. de Agosto de 1985, el Gobierno de Hernán Siles Zuazo, reconoce formalmente a la UNSXX promulgando el Decreto Supremo 20979. A partir de esa fecha se constituye en una Institución de Educación Superior encargada de dirigir los estudios universitarios en el marco de los principios, fines y objetivos de la Universidad Boliviana. Basa su origen jurídico institucional en la autonomía económica administrativa y académica que los artículos 186, 187 y 189 de la Constitución Política del Estado, otorgan a las Universidades Públicas.

La Universidad Nacional Siglo XX con asiento en la ciudad de Llallagua, Tercera Sección de la Provincia Bustillo del Departamento de Potosí, tienen su jurisdicción académica en las cinco provincias del Norte Potosí: (Rafael Bustillo, Chayanta, Charcas, Alonso de Ibáñez y Gral. Bilbao Ríoja). Además tiene Extensiones en las regiones mineras de Huanuni, Telamayu y con la reciente creación de una sub sede en Villazón.

A través del Rectorado, la Dirección de Postgrado, con el fin de llegar a los sectores con dificultades de asistencia a la educación presencial, se implementa el "Programa de Postgrado Distancia por las Modalidades a Distancia", dirigido a profesionales interesados en la calificación y mejoramiento profesional, sobre la base de un aprendizaje independiente, diseñado por módulos, estructurados en unidades didácticas, acompañados por distintos tipos de tutoría, bajo el objetivo de formar Profesionales Orgánicos, que contribuyan eficientemente en la solución de los problemas, fundamentalmente de la educación, promoviendo el desarrollo del proceso cogestionario llevado adelante por los trabajadores mineros y el pueblo.

Objetivo

Implementar la modalidad a distancia y presencial en Postgrado a través de la Plataforma Virtual e Internet, y todos los componentes de estas para el mejoramiento profesional.

Misión

Mejorar la formación profesional a través de la modalidad a distancia para una educación acorde al avance de la ciencia y tecnología en las ciencias de la educación.

Visión

Contribuir al mejoramiento de la educación, primaria, secundaria y la educación en su conjunto a través del mejoramiento profesional, en el marco del avance de la ciencia y tecnología.



Horarios de atención

- **Lunes a Viernes**
08:00 a 12:00 | 14:30 a 18:30
- **Sábados**
08:00 a 12:00



Ubicación

- **Edificio Los Tiempos**
Avenida Oquendo - Plazuela Quintanilla
Torre 1 - Piso 10



UNIVERSIDAD NACIONAL
SIGLO XX