

Maestría

en

Matemática Industrial y Computacional

con certificación intermedia en:

DIPLOMADO EN CÓMPUTO CIENTÍFICO Y SIMULACIÓN NUMÉRICA
DIPLOMADO EN MODELADO MATEMÁTICO APLICADO A LA INDUSTRIA

Modalidad: **Virtual.**

Duración: **21 Meses**

Maestría en **Matemática Industrial y Computacional**

Objetivo.

Desarrollar conocimientos y habilidades investigativas en matemática industrial y computacional en profesionales de ciencias, ingeniería y tecnología, que les permitan modelar, analizar y resolver problemas complejos de carácter industrial, científico y tecnológico, mediante el uso de métodos matemáticos, métodos numéricos y herramientas computacionales acordes al desarrollo científico y tecnológico actual.

Duración.

La duración total de la maestría es de veintiún meses, de los cuales quince están destinados al desarrollo de la colegiatura y seis meses para la presentación y defensa de Trabajo de Grado o Tesis de Grado.

Titulación.

El programa otorga el título de **Magister en Matemática Industrial y Computacional (M.Sc.)** emitido por la *Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca*.



“
Expande tus
oportunidades y marca
la diferencia.”

Plan de estudios de la maestría.

Fase	No.	Módulo
Docencia	I	Álgebra Lineal Numérica Aplicada
	II	Análisis Real Computacional
	III	Optimización Matemática Aplicada I
	IV	Análisis Numérico y Computacional I
	V	Modelado con Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y Aplicaciones
	VI	Modelado con Ecuaciones Diferenciales Parciales y Aplicaciones
	VII	Análisis Numérico y Computacional II
	VIII	Optimización Matemática Aplicada II
	IX	Modelamiento y Simulación Estocástica
	X	Métodos Avanzados de Optimización Industrial
	XI	Aprendizaje de Máquina para Problemas Ingenieriles
	XII	Métodos Bayesianos y Problemas Inversos
	XII	Metodología de la Investigación Científica
	XIV	Taller de Investigación I
	XV	Taller de Investigación II
Plan de estudios del Diplomado en Cómputo Científico y Simulación Numérica		
Docencia	I	Álgebra Lineal Numérica Aplicada
	II	Análisis Real Computacional
	III	Optimización Matemática Aplicada I
	IV	Análisis Numérico y Computacional I
	XIII	Metodología de la Investigación Científica
Plan de estudios del Diplomado en Modelado Matemático Aplicado a la Industria		
Docencia	V	Modelado con Ecuaciones Diferenciales Ordinarias y Aplicaciones
	VI	Modelado con Ecuaciones Diferenciales Parciales y Aplicaciones
	VII	Análisis Numérico y Computacional II
	VIII	Optimización Matemática Aplicada II
	XIII	Metodología de la Investigación Científica
Para la obtención del grado académico de Magister (maestría profesionalizante)		
Investigación	Elaboración de un Trabajo de Grado o Tesis de Grado	
Graduación	Presentación y defensa de Trabajo de Grado o Tesis de Grado	
Créditos Maestría	60 créditos	
Admisión al Programa	Cumplimiento de requisitos de admisión.	
Para la obtención del certificado de Diplomado		
Investigación	Elaboración de una Monografía para cada diplomado	
Graduación	Aprobación de una Monografía para cada diplomado	
Créditos	20 créditos	
Admisión	Cumplimiento de requisitos de admisión.	
Recepción de inscripciones	Página WEB del CEPI (www.posgrado.usfx.bo).	

Formas de Pago.

BECAS

Beca del **10%** grupo corporativo.

DESCUENTOS

Colegiatura con el descuento del **20%** pago al contado.

Para otros descuentos y becas consultar [\(+591\) 67721886](tel:+59167721886)

PRECIO DEL PROGRAMA

Matrícula	Bs. 1.502,50
Colegiatura	Bs. 13.522,50
Tutoría y Defensa	Bs. 2.475 (se cancelará previa a la defensa)
Total programa de Maestría	Bs 17.500
Total programa de Maestría más 1 Diplomado	Bs 18.100
Total programa de Maestría más 2 Diplomados	Bs 18.700

Forma de pago por transferencia bancaria.



***Consulta las facilidades y modalidades de pago.**

Requisitos de Inscripción.

Presentar la siguiente documentación en físico:

1. Solicitud escrita de inscripción dirigida al Ph.D. Juan Carlos Rojas Vidovic, Director del CEPI.
2. Dos ejemplares del contrato de reconocimiento de deuda y compromiso de pago generado en el sistema de inscripciones de la página www.posgrado.usfx.bo (con Valor universitario de Bs. 16 a uno de los tres ejemplares del contrato).
3. Certificación que acredite que el postulante no tiene cuentas pendientes con el CEPI (Requisito a ser recabado por el responsable del programa)

Subir la siguiente documentación al Sistema de Inscripciones en Formato JPG o PDF

1. Diploma Académico de Licenciatura.
2. Cédula de Identidad, o Pasaporte para extranjeros.
3. Comprobante de depósito de pago de la matrícula, en original o captura de la transferencia bancaria, cuyo monto debe estar en función a la modalidad de pago asumida en el contrato, información que se encuentra en la sección “Formas de Pago” de la página www.posgrado.usfx.bo, depósito se puede realizar en Oficinas de Administración del CEPI o en el BANCO UNIÓN N° Cuenta 1000000-1174759.
4. Formulario de inscripción cuyo llenado debe realizarse en el enlace “Inscripción” del programa de maestría, en la página web www.posgrado.usfx.bo.

Presentar todo lo descrito anteriormente en una carpeta foliada, en el orden citado en la oficina del CEPI de Sucre o de las Subsedes.





Bienvenidos

UNIVERSIDAD

Donde la historia y el futuro se encuentran para formar líderes

Desde hace 400 años, la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca (USFX) es pionera en la educación superior en Bolivia. Fundada en 1624, una de las primeras en América Latina, la USFX es protagonista de un legado histórico único que inspira y transforma. Durante cuatro siglos, ha formado líderes, visionarios y profesionales comprometidos, que no solo han contribuido al desarrollo de la región, sino que han impactado el futuro de toda Bolivia. En sus aulas se ha forjado la historia y hoy continúa con la misión de construir el futuro, impulsando a cada estudiante a alcanzar su máximo potencial.



41 años de excelencia en posgrado

El Centro de Estudios de Posgrado e Investigación (CEPI) representa el compromiso de la USFX con la formación avanzada de calidad. Con prestigio y reconocimiento a nivel nacional e internacional, el CEPI es la puerta de entrada para quienes buscan especializarse, investigar y destacar en su profesión. En el CEPI, la formación integral, responde a los desafíos actuales e inspira a los estudiantes a transformar positivamente su entorno.

Misión y Visión

La misión del CEPI es formar líderes con una visión global, comprometidos con la excelencia y preparados para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio. Aspira a ser el motor que impulse la educación posgradual en Bolivia y a convertirse en un referente en la creación de conocimiento científico que contribuya al desarrollo sostenible del país.



**Nuevas
oportunidades
te esperan**

El CEPI está certificado con



La norma ISO 21001:2018 es una certificación **internacional** exclusiva para organizaciones educativas. Enfocada en mejorar continuamente los procesos educativos, orientado hacia las necesidades y expectativas de los estudiantes y compromiso con la responsabilidad Social. Su objetivo, mejorar la calidad de los servicios educativos y asegurar que las organizaciones educativas respondan eficazmente a las necesidades y expectativas de los estudiantes y otras partes interesadas.

1. Mejorar los procesos educativos
2. Asegurar la satisfacción de los estudiantes y partes interesadas
3. Fomentar la responsabilidad social
4. Implementar un ciclo de mejora continua
5. Promover la inclusión y accesibilidad

La certificación ISO 21001:2018 con la que cuenta el CEPI, garantiza que los procesos de Aprobación y Registro de Programas de Posgrado cumplen con altos estándares educativos. Esto asegura un compromiso con la mejora continua, transparencia y responsabilidad social.

Somos parte de:



Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado

Nuestra pertenencia a la AUIP asegura que nuestros programas de posgrado estén alineados con estándares internacionales de calidad, impulsando la formación de profesionales competitivos y con una visión global.



Asociación de Universidades del Grupo Montevideo

Formamos parte de una red que promueve la cooperación académica, el intercambio de estudiantes y el desarrollo de proyectos conjuntos entre universidades de la región.



Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana

Los títulos de posgrado otorgados por la USFX están registrados en el CEUB, organismo central encargado de coordinar actividades académicas, administrativas y financieras del Sistema de Universidades de Bolivia.

¿Por qué una Maestría?

La maestría es un posgrado avanzado que permite al profesional profundizar en su disciplina con un enfoque teórico-práctico y desarrollar competencias de liderazgo, investigación y análisis. Este nivel de estudio es ideal para aquellos que buscan elevar su perfil profesional y posicionarse en cargos de mayor responsabilidad.

- **Desarrollo de Habilidades de Liderazgo:** no solo enseñan conocimientos avanzados, sino que también fortalecen las habilidades gerenciales y de toma de decisiones.
- **Reconocimiento Profesional:** Un título de maestría otorga una ventaja competitiva significativa en el mercado laboral, destacando al profesional como un candidato altamente calificado.
- **Red Global de Profesionales:** Estudiar una maestría permite al profesional conectarse con colegas de diversas áreas y establecer vínculos a nivel internacional.
- **Oportunidades de Investigación y Desarrollo:** Este nivel de posgrado ofrece herramientas para la investigación, permitiendo generar conocimiento y soluciones innovadoras aplicadas al campo profesional.

A quién va dirigido

Este programa de maestría está dirigido a profesionales de las áreas de ciencias, ingeniería y tecnología, tales como matemáticos, ingenieros, físicos, estadísticos, informáticos y carreras afines que deseen especializarse en el análisis, modelado y resolución de problemas complejos en contextos industriales y científicos. Asimismo, está orientado a quienes buscan fortalecer sus competencias en investigación aplicada y en el uso de herramientas computacionales avanzadas para la toma de decisiones y la innovación tecnológica.

Habilidades que potenciarán el camino hacia el éxito

Los participantes desarrollarán competencias avanzadas en modelado matemático, análisis numérico y optimización aplicada, integrando métodos computacionales para la resolución de problemas complejos en entornos industriales y tecnológicos. Fortalecerán su capacidad para trabajar con ecuaciones diferenciales, simulación estocástica, métodos bayesianos y técnicas de aprendizaje de máquina aplicadas a la ingeniería, así como habilidades investigativas que les permitirán generar soluciones innovadoras basadas en evidencia científica. Esto les permitirá desempeñarse con alto nivel técnico en sectores productivos, tecnológicos y académicos, aportando al desarrollo científico e industrial.



”

**La Maestría que buscas
para el crecimiento que
necesitas**



Sede Central Sucre

Zona Central

Dirección: calle Aniceto Arce No. 46

Telf./Fax: (464) 40887

Cel: 67721886

Correo electrónico: cepi@usfx.bo

Subsede Santa Cruz

Calle: 10 Quitachiyu No.
2037

(Av. Beni entre 2do.
y 3er. Anillo atrás del
condominio Los Cusis).

Cel.: 70287053-
79827312

Subsede Potosí

Calle: Pasaje Boulevard
Esquina Bolívar.

Telf.: (262) 29111

Cel.: 77860371 –
77937427

Subsede Oruro

Calle: Potosí No. 1495.
(entre Adolfo Mier y
Junin).

Edificio Cámara de
Industria 1er. piso Of. 2
Interior

Cel.: 74024346

Subsede La Paz

Calle: Av. 16 de Julio,
Edificio 16 de Julio
No. 115 (El Prado, zona
Central)
(Mezanine).

Cel.: 76299073



El posgrado que buscas para el crecimiento que necesitas