

NIVEL, NOMBRE DEL PROGRAMA Y MODALIDAD**MAESTRIA EN CIENCIA Y ANÁLISIS DE DATOS MODALIDAD SEMIPRESENCIAL****FACULTAD Y / O UNIDAD DE POSTGRADO****FACULTAD DE CIENCIAS PURAS Y NATURALES
CARRERA DE ESTADISTICA****DIPGIS**

Resolución Facultativa No 109/2023

Resolución del H. C. U. No. 302/2022

OBJETIVO**Objetivos Generales**

El objetivo de la Maestría en Ciencia y Análisis de Datos, es el de formar recursos humanos con calidad humana y científica, capaces de vincular los conocimientos prácticos y teóricos en la investigación científica y el análisis de datos, dentro de un marco multidisciplinario integral, respondiendo con solvencia a los problemas, desafíos y necesidades del requerimiento profesional del mercado nacional.

Objetivos específicos

- Consolidar los conocimientos fundamentales del manejo de grandes masas de datos con instrumentación de la estadística e informática en las áreas troncales de: Programación estadística, Muestreo, Análisis multivariante, Base de datos, Modelos lineales y no lineales, Series de tiempo, entre otras.
- Diseñar aplicaciones innovadoras que requieran de la adaptación, modificación o la creación de nuevas de técnicas y métodos estadísticos requeridos para dichas aplicaciones.
- Diseñar e implementar programas de formación de usuarios de la estadística, así como de formación y capacitación de estadísticos aplicados.
- Racionalizar y optimizar los recursos a través de la generación de instancias de gestión académica, eficientes y eficaces.
- Incorporar los avances científicos y tecnológicos en los procesos de formación profesional, investigación, interacción social - extensión universitaria y administración.
- Fortalecer la investigación científica como eje de la formación profesional.
- Vincular las funciones de la Maestría con las demandas sociales, tanto a través de la docencia como de la investigación.

DIPLOMA Y GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA**MAESTRIA EN CIENCIA Y ANÁLISIS DE DATOS****PERFIL DE LOS POSTULANTES**

El postulante al programa de Maestría en Ciencia y Análisis de Datos debe acreditar el título académico universitario de licenciatura en carreras afines (que tengan bases sólidas en matemática, estadística y programación), otorgado por las Universidades Nacionales o internacionales

PERFIL DEL POSTGRUADO

El profesional egresado de la Maestría en Ciencia y Análisis de Datos estará capacitado para:

- Identificar y seleccionar las fuentes de obtención de datos y depurarlos para su tratamiento estadístico.
- Elaborar y manejar bases de datos relacionales y dimensionales con criterios de calidad para un análisis estadístico apropiado.
- Resumir y descubrir patrones de comportamiento en la exploración de los datos multivariantes.
- Analizar grandes volúmenes de datos que le permitirá extraer tendencias y patrones complejos de información permitiendo predecir de mejor manera para la toma de decisiones estratégicas y obtener visibles mejoras en el desempeño.
- Capacidad para determinar y aplicar técnicas de minería de datos a un problema dado, tanto desde el punto de vista simulado como en aplicación a situaciones reales.
- Utilizar programas estadísticos actualizados como herramienta para desarrollar modelos de series de tiempo.
- Capacidad para seleccionar el diseño muestral y tamaño de la muestra en función de las características de la población de estudio.
- Aplicar correctamente un amplio espectro del software estadístico, escogiendo el más apropiado para cada análisis estadístico y ser capaz de adaptarlo a nuevas necesidades.
- Utilizar herramientas de software, para generar información de grandes cúmulos de datos que permita tomar buenas decisiones en cuanto a calidad de información.
- Desarrollar métodos y técnicas especializadas, para el manejo, exploración, modelamiento de múltiples variables cuantitativas y cualitativas del análisis de datos multivariante.

ESTRUCTURA O MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA

CÓDIGO	Modulo/Asignatura
MAD 415	CIENCIA DE DATOS I - INTRODUCCIÓN
MAD 416	PROGRAMACIÓN ESTADÍSTICA
MAD 417	VISUALIZACION DE DATOS E NFORMACIÓN
MAD 425	CIENCIA DE DATOS II - BIG DATA
MAD 426	BASE DE DATOS
MAD 427	ANÁLISIS MULTIVARIANTE
MAD 428	TALLER DE TESIS I
MAD 435	CIENCIA DE DATOS III - DATA MINING
MAD 436	MODELOS LINEALES Y NO LINEALES
MAD 437	TALLER DE TESIS II
MAD 445	CIENCIA DE DATOS IV - MACHINE AND DEEP LEARNING
MAD 446	SERIES DE TIEMPO
MAD 447	TALLER DE TESIS II

PLANTEL DOCENTE

La estructura del programa es la siguiente:

Nº	Modulo/Asignatura	Docentes
1	CIENCIA DE DATOS I - INTRODUCCIÓN	M.Sc. Andrea Paola Marín
2	PROGRAMACIÓN ESTADÍSTICA	M.Sc. Alvaro Chirino
3	VISUALIZACION DE DATOS E NFORMACIÓN	M.Sc. Yomar Andoini Machaca Beltran
4	CIENCIA DE DATOS II - BIG DATA	MSc. Alvaro Limber Chirino Gutierrez
5	BASE DE DATOS	M.Sc. Andrea Paola Marin
6	ANÁLISIS MULTIVARIANTE	Dr. Carlos Fernando Silva
7	TALLER DE TESIS I	M.Sc. Iván Aliaga
8	CIENCIA DE DATOS III - DATA MINING	MSc. Alvaro Limber Chirino Gutierrez
9	MODELOS LINEALES Y NO LINEALES	Dr. Rolando Gonzales Martinez (Holanda)
10	TALLER DE TESIS II	M.Sc. Iván Aliaga
11	CIENCIA DE DATOS IV - MACHINE AND DEEP LEARNING	Dr. Rolando Gonzales Martinez (Holanda)
12	SERIES DE TIEMPO	Dra. Mariela Gonzalez (Ecuador)
13	TALLER DE TESIS II	M.Sc. Iván Aliaga

REQUISITOS DE ADMISIÓN

Para ser admitido en la Maestría en Ciencia y Análisis de Datos, debe cumplir con los siguientes requisitos:

Para estudiantes Nacionales o extranjeros que estudiaron en Bolivia:

1. Nota de solicitud de admisión dirigida al Coordinador(a) de la maestría.
2. Documentos firmados de compromisos de participación y cuotas de pago al día.
3. Fotocopia legalizada del título en provisión nacional de licenciatura.
4. Fotocopia legalizada del diploma académico de licenciatura.
5. Curriculum vitae documentado.
7. Certificado de nacimiento original con sello de Estado Plurinacional
8. Fotocopia de cédula de identidad vigente.
9. Fotocopia de la matrícula de posgrado.
10. Fotocopia de depósito bancario del 25% por pago de la colegiatura.

11. Cuatro fotografías tamaño 4x4, fondo plomo claro.
12. Folder color azul.

Para estudiantes nacionales o extranjeros, que estudiaron en el exterior:

1. Nota de solicitud de admisión dirigida al Coordinador(a) de la maestría.
2. Documentos firmados de compromisos de participación y cuotas de pago al día.
3. Fotocopia legalizada de licenciatura o su equivalente legalizado por el: Minist. de Educación del país de origen y legalizado en cancillería boliviana.
6. Curriculum vitae documentado.
7. Partida de nacimiento legalizado por cancillería boliviana
8. Fotocopia de cédula de identidad o de extranjero o pasaporte con visa de estudios por el tiempo de duración del programa
9. Fotocopia de la matrícula de posgrado.
10. Fotocopia de depósito bancario del 25% por pago de la colegiatura.
11. Cuatro fotografías tamaño 4x4, fondo plomo claro.
12. Folder color azul.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Publicación de la Convocatoria en un medio de prensa escrito:	Hasta	15 / 02 / 25
Registro de postulantes:	Desde	17 / 02 / 25
	Hasta	28 / 02 / 25
Inscripción:	Desde	20 / 02 / 25
	Hasta	03 / 03 / 25
Inicio de estudios	Desde	03 / 03 / 25
	Hasta	13 / 12 / 26

DURACIÓN DEL PROGRAMA

3520 de carga horaria (presenciales y no presenciales) 88 Créditos

HORARIOS

Maestranes Nacional I Maestranes Nacional: lunes, miércoles y viernes de 19:00 a 22:00
 Maestranes Extranjeros: lunes a sábado de 8:00 a 14:00

NÚMERO DE PLAZAS

25

COSTO EN BOLIVIANOS

Costo Matricula: Bs 1.260.- (Un Mil Doscientos Sesenta 00/100 bolivianos), para Extranjeros de acuerdo a costos UMSA
 Costo Colegiatura: Bs. 25.000.-

Bs. 1.700.- (Un Mil Setecientos Cincuenta 00/100 bolivianos)
 en 13 cuotas mensuales a ser canceladas hasta el día 15 de cada mes, (del mes de junio de 2025 hasta el mes de mayo de 2026).

NOMBRE DEL COORDINADOR

Juan Carlos Flores López Ph.D. Teléfono móvil Whatsapp: 71948409

CONTACTO Y MAYOR INFORMACION

Dirección: Avenida Villazón N° 1995 . Monoblock Central, Edif. Viejo Pb.
 Teléfonos: 2442100- 2612915.
 Fax: 2442100
 Email: estadistica@umsa.bo
 estapost@fcfn.edu.bo
 estapostumsa@gmail.com
 Pagina WEB: www.estadistica.umsa.bo
<https://maestriaestadisticafcfn.wordpress.com>