

**NIVEL, NOMBRE DEL PROGRAMA Y MODALIDAD****MAESTRÍA EN TELEDETECCIÓN ESPACIAL Y SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA APLICADAS A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA****FACULTAD Y / O UNIDAD DE POSTGRADO****FACULTAD DE CIENCIAS GEOLOGICAS  
UNIDAD DE POSTGRADO DE LA CARRERA DE INGENIERIA GEOGRAFICA****DIPGIS**

Resolución Facultativa No

Resolución del H. C. U. No.

**OBJETIVO**

El objetivo de la Maestría “*Teledetección Espacial y Sistemas de Información Geográfica aplicadas a las ciencias de la Tierra*” es formar profesionales de alto nivel técnico - científico, relacionados al uso de las técnicas y herramientas de la Teledetección Espacial y los Sistemas de Información Geográfica, capaces de utilizar en el diseño, puesta en marcha, ejecución, mantenimiento y actualización de proyectos y otras actividades relativas a esta temática, que califiquen teórica y técnicamente en la gestión de los recursos naturales y el medio ambiente.

**DIPLOMA Y GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA**

Magister Scientiarum (Mg. Sc.) en “**TELEDETECCIÓN ESPACIAL Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADAS A LAS CIENCIAS DE LA TIERRA**”

**PERFIL DE LOS POSTULANTES**

Graduados universitarios en las carreras de Ingeniería Geográfica, Civil, Geólogos, Geodestas, Topógrafos, Agrónomos, Hidrólogos, Forestales y, en general, a profesionales licenciados de diversas ramas de las Ciencias Sociales, Exactas y Naturales. Dada la multidisciplinariedad de la enseñanza ofertada, el diploma está abierto a todos los titulados universitarios, si bien se consideran más adecuados los perfiles curriculares en disciplinas relacionadas con la información geográfica.

**PERFIL DEL POSTGRUADO**

El egresado de la Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica aplicadas a las Ciencias de la Tierra, deberá ser capaz de:

- Utilizar las técnicas de Teledetección y SIG como herramientas para el diagnóstico y evaluación del territorio y de los recursos naturales.
- Interpretar y analizar los procesos básicos intervinientes en la toma e interpretación de datos territoriales desde diferentes fuentes de sensores remotos y SIG.
- Desarrollar y aplicar los procedimientos básicos de un SIG, desde la entrada de datos hasta la presentación y análisis de información georreferenciada, para la implementación de proyectos científicos o el apoyo en la toma de decisiones.
- Desarrollar o perfeccionar técnicas para el análisis de datos adquiridos a partir de sensores remotos.

Para la obtención del título, el profesional maestrante deberá vencer necesariamente todos los módulos del programa de postgrado, siguiendo normas establecidas en el Reglamento Interno del Programa de Maestría y el Reglamento de Postgrado de la UMSA, para finalmente defender su TESIS DE GRADO, ante un Tribunal designado por la Comisión de Postgrado de la Facultad de Ciencias Geológicas.

La obtención del título de la maestría, faculta al profesional a para trabajar en los siguientes ámbitos:

- Despachos de arquitectura.
- Cartografía
- Toponimia.
- Geolocalización
- Urbanismo.
- Empresas e instituciones, tanto públicas como privadas, dedicadas a la planificación y la gestión territorial.
- Consultorías y empresas especializadas en la gestión medioambiental
- Gestión de la calidad.
- Entidades públicas.
- Centros educativos, universidades e institutos desempeñando labores docentes.

Una vez concluida la maestría, el profesional cumplirá las siguientes tareas:

- Diseña el proyecto que realizará de acuerdo con las necesidades del cliente. Diseña y desarrolla el programa, la base de datos y los sistemas de información según el tipo de proyecto.
- Realiza pruebas para determinar si el sistema diseñado cumple los objetivos marcados.
- Introduce la información y digitaliza los mapas.
- Introduce datos en el sistema utilizando los principios de la cartografía (sistemas de coordenadas, longitud, latitud, topografía, escalas, etc.) y según las indicaciones del usuario.
- Separa en capas la información que le ha pasado el usuario según su tipología (p. ej., información topográfica, vegetal, geológica, sociológica, de infraestructuras, etc.).  
De este modo, obtiene mapas concretos. Posteriormente, superpone estas capas de forma que se relacionan los diferentes tipos de información.
- Tras relacionar la información, se pueden realizar cálculos como, por ejemplo, establecer distancias, determinar el grado de degradación del medio ambiente en un área determinada, etc.
- Actualiza y mantiene la base de datos, así como el nivel de calidad.
- Crea, recupera y visualiza mapas.
- Manipula y gestiona la información.
- Presenta e interpreta los resultados del proyecto.
- Realiza informes periódicos en los que indica las incidencias.

#### ESTRUCTURA O MALLA CURRICULAR DEL PROGRAMA

DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA  
DIPLOMADO EN RECURSOS NATURALES Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE  
DIPLOMADO EN TELEDETECCION Y GESTION DE LOS RECURSOS NATURALES  
DIPLOMADO EN PLANIFICACION TERRITORIAL Y CATASTRO

#### REQUISITOS DE ADMISIÓN

- Fotocopia del Título en Provisión Nacional
  - Fotocopia del Título Académico
  - Formulario de compromiso aceptando los términos de referencia del curso.
  - Formulario de inscripción.
  - Fotocopia de la cedula de identidad.
  - Resumen de la Hoja de Vida.
  - Pago de la matrícula universitaria y del primer módulo
  - 6 fotografías 4x4 (fondo plomo)
  - Presentar los documentos en folder verde Formulario de Inscripción
- Compromiso de estudios y plan de pagos.  
Pago de la matricula  
2 fotografías 4x4 fondo plomo claro

#### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Publicación de la Convocatoria por redes sociales:	Desde febrero del 2025
Registro de postulantes:	Desde 10/02/2025 Hasta 15/02/2025
Inscripción:	Desde 17/02/2025 Hasta 28/02/2025
Inicio de estudios	Desde 03/03/2025 Hasta 08/03/2027

#### DURACIÓN DEL PROGRAMA

2 años

#### HORARIOS

19:00 a 21:00

#### NÚMERO DE PLAZAS

25

#### COSTO EN BOLIVIANOS

Costo Matricula: Bs. 1260.00  
Costo Colegiatura: Bs. 18000.00  
Modalidad de Pago: Inscripción con pago de la matricula, la colegiatura en cuotas mensuales, etc.

#### NOMBRE DEL COORDINADOR

M.Sc. Francisco Callejas Huanca

Teléfono móvil Whatsapp: 71941548

## CONTACTO Y MAYOR INFORMACION

Dirección: Avenida 6 de agosto N°2170 (Edificio Hoy) 4to piso  
Teléfonos: 2442881 Int. 106  
Email: [geografia.upg@umsa.bo](mailto:geografia.upg@umsa.bo)  
Pagina WEB: <http://www.geografia.umsa.bo>

