



Postgrado en  
Ingeniería y  
Tecnología



# MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE CARRETERAS Y PUENTES



## OBJETIVO

La maestría tiene como objetivo principal la formación de profesionales líderes en ingeniería aplicada al diseño, construcción, supervisión, gestión y dirección de proyectos de infraestructura de carreteras, puentes y tráfico.

## PLAN DE ESTUDIOS

### MÓDULO I: GEOTECNIA APLICADA EN CARRETERAS Y PUENTES

- Geología y geofísica aplicada a obras viales
- Geotecnia vial y mejoramiento de suelos
- Sistemas de estabilización y protección de taludes
- Diseño de obras hidráulicas.
- Diseño, construcción y mantenimiento de túneles
- Diseño geométrico de carreteras (Civil 3D) y seguridad vial

### MÓDULO II: DISEÑO AVANZADO DE CARRETERAS Y PUENTES

- Estudio de tráfico
- Diseño de puentes
- Construcción y mantenimiento de puentes
- Patologías en la superestructura e infraestructura de puentes
- Diseño de pavimentos asfálticos
- Tecnología del asfalto y mezclas asfálticas
- Diseño avanzado de pavimentos rígidos

### MÓDULO III: GERENCIA Y GESTIÓN DE CARRETERAS Y PUENTES

- Evaluación a proyectos de carreteras
- Administración y ejecución de contratos carreteros
- Estudio de evaluación de impacto ambiental para proyectos de carreteras y puentes
- Construcción, conservación y rehabilitación de carreteras
- Supervisión de carreteras y puentes

## PLANTEL DOCENTE

### Ph.D. Ing. Marcelo Gastón Bustos

Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, especialización en Caminos, en la Pontificia Universidad Católica de Chile. PUC-Chile. Director y profesor de la Carrera de Posgrado "Maestría en Ingeniería Vial" de la Escuela de ingeniería de caminos de Montaña -EICAM. Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional San Juan – Argentina. Docencia de Postgrado: Sistemas de Gestión de Pavimentos y Modelo HDM-4. Diseño Estructural, Construcción y Conservación de Vías Terrestres del departamento de Ingeniería Civil de la facultad de Ingeniería de la U.N.S.J.

### Ph.D. Ing. Fredy Alberto Reyes Lizcano

Doctor en Ingeniería Civil, Universidad de Nantes, Francia. Master en Geotecnia y Estructuras, ECOLE NATIONALE SUPERIEURE DE MECANIQUE Universidad de Nantes, Francia. Profesor investigador en Pavimentos, Construcción de Infraestructura, Materiales y Mantenimiento.

### Ph.D. Ing. Germán Gonzales

Doctor en Ingeniería Civil-Área de Geotecnia – Universidad Pontificia de Río de Janeiro - PUC, BRASIL. Profesor de Posgrado - Universidad Privada Boliviana Gerente de Proyecto y Consultor Geotécnico del Departamento de Carreteras y Rodovias (DER) del Estado de Río de Janeiro – Brasil.

### Ph.D. Ing. Hermógenes Rosas Rodríguez

Doctor en Ingeniería Ambiental (Universidad Politécnica de Cataluña - España). Master en Evaluación de Impacto Ambiental (Instituto de Investigaciones Ecológicas - España). Master en Ingeniería Estructural (Universidad de Cantabria - España). Ingeniero Civil (Universidad Técnica de Oruro - Bolivia). Profesor TITULAR de las asignaturas: Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, Ingeniería, del Medio Ambiente, Universidad Privada Boliviana Consultor ambiental y gerente de proyecto en distintos proyectos carreteros.

### Ph.D. Ing. Oliver Saavedra Valeriano

Doctorado en Ingeniería civil (simulación hidrológica, hidráulica, recursos hídricos) Universidad de Tokio, Japón. Maestría en Hidrogeología (simulación de aguas subterráneas) Universidad de Eberhard Karl Tübingen, Alemania. Profesor asociado (dictando clases en Postgrado en hidrología, aplicaciones SIG, manejo recursos hídricos) coordinador de proyectos en Japón, Asia y África.

### Ph.D. Ing. René Rodolfo Ayala Sánchez

Doctor en Geofísica, Université Louis Pasteur de Strasbourg I – Francia. Coordinador de la Especialidad en Geofísica Aplicada a la búsqueda de hidrocarburos, UMSA, Facultad de Ciencias Geológicas en coordinación con YPFB, Consultor y Especialista en Geofísica PCA Ingenieros Consultores S.A., La Paz, Bolivia.

### MSc. Ing. Rosendo Soruco Zegada

Master en Administración de Empresas convenio Escuela Militar de Ingeniería (EMI – La Paz, Bolivia) e Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM – México). Gerente Técnico del Instituto Boliviano del Cemento y el Hormigón; Supervisor y Asesor técnico en varios proyectos de pavimentos. Conferencista en varios países de Latinoamérica en temas relativos a Pavimento Rígido sobre diseño AASHTO-93, construcción, mantenimiento y rehabilitación de pavimentos rígidos.

### **MSc. Luis Fernando Concha Flores**

Doctorante en el Doctorado en Derecho Constitucional y Administrativo, efectuado en la Universidad Mayor de San Andrés. Magister Scientiarum (Maestro en Ciencias) en Derecho Constitucional. Diplomado en "Gestión Legal de Contratos y Garantías de Ejecución de Obras y Estudios para el Estado". ExGerente Nacional Jurídico en la Administradora Boliviana de Carreteras. ExDirector General Jurídico en la Administradora Boliviana de Carreteras. Asesor técnico en varios proyectos de pavimentos. Conferencista en varios países de Latinoamérica en temas relativos a Pavimento Rígido sobre diseño AASHTO-93, construcción, mantenimiento y rehabilitación de pavimentos rígidos.

### **MSc. Ing. Eduardo Gutierrez Klinsky**

Master en Ingeniería de Estructuras, por la Escuela de Ingeniería de San Carlos EESC Sao Paulo-Brasil. Ing. Civil de la Universidad Federal de San Carlos UFSCAR. Consultor y Supervisor de Estructuras de Puentes y Carreteras con Ghenova y Pedelta (España). Director del laboratorio de Ingeniería Civil de la Universidad Gabriel Rene Moreno UAGRM- Bolivia.

### **MSc. Ing. Héctor Antonio Torrico La Tapia**

Master on Tunnelling at EPFL, Swiss Federal institute of technology "EPFL". Lausanne, Switzerland, Diplomado en Hidrología Espacial, Centro de levantamientos aeroespaciales "CLAS - UMSS". Diplomado en Dimensionamiento y diseño de Obras Hidráulicas Madrid, España EADIC - Universidad de Alcalá. Ingeniero Civil y Especialista en Geomecánica Computacional, Asociación Boliviana de Túneles y Obras Subterráneas.

### **MSc. Ing. Oscar José Valencia Gutierrez**

Maestría en Ingeniería de carreteras y puentes (UPB), Especialista en Mezclas Asfálticas. Diplomado en Auditoria Vial y de Medio Ambiente (UMSA), Diplomado en Gestión de Proyectos, Diplomado en Educación Superior, Diplomado en Geotécnia y Geofísica Aplicada en Obras Civiles, Diplomado en Diseño y Construcción de Carreteras y Pavimentos, Diplomado en Gestión y Dirección de Proyectos de Infraestructura Vial y especialista en Tráfico.

## **TITULACIÓN**

Al finalizar las clases los participantes deberán elaborar y defender una tesis para optar por el título "Magister en Ingeniería de Carreteras y Puentes". Al culminar el programa, por el contenido de la maestría es posible solicitar la convalidación de los siguientes tres diplomados:

- Diplomado en Geotecnia Aplicada en Carreteras y Puentes
- Diplomado en Diseño Avanzado de Carreteras y Puentes
- Diplomado en Gerencia y Gestión de Carreteras y Puentes

**DURACIÓN:** 18 meses

**HORARIOS:** De **lunes a viernes 19:00 a 22:00**

(clases en vivo o actividad sincrónica en aula virtual).

**Sábado** (actividad asincrónica en plataforma E-learning)

Se tendrá una plataforma virtual asincrónica. Sesiones de videoconferencia en vivo.

## **INVERSIÓN:**

**Matrícula:** 395\$us

**Colegiatura:** 5850 \$us

\*Pagaderos en 18 cuotas

## **INFORMACIÓN**

**Carla Maldonado**

📞 67000785

✉ carlamaldonado@upb.edu

