



UNIVERSIDAD NACIONAL
SIGLO XX



MAESTRÍA EN

DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE OBRAS CIVILES

Primer Grupo



Modalidad Virtual

MAE////DSOC

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

DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN DE OBRAS CIVILES



Objetivo

Formar profesionales especializados en dirección, supervisión, fiscalización y gestión integral de obras civiles, fortaleciendo competencias técnicas, normativas, administrativas y estratégicas para planificar, ejecutar, controlar y evaluar proyectos de infraestructura pública y privada.



Público objetivo

Dirigida a profesionales como ingenieros civiles, arquitectos, ingenieros sanitarios y ambientales, ingenieros hidráulicos y otros especialistas vinculados al sector de la construcción, infraestructura y gestión de proyectos.



Características

- **Días de clases**
Miércoles 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 Dirección, Supervisión y
Fiscalización de Obras Civiles

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

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

01

Legislación y normativa en la construcción

- o Ley 1178 (SAFCO) y normativa actualizada de contratación estatal
- o DS 181 y modificaciones vigentes
- o Gestión contractual en proyectos públicos y privados
- o SICOES y contratación electrónica
- o Contratos EPC, llave en mano y modalidades integradas
- o Responsabilidad administrativa, civil y penal en obras
- o Normativa ambiental aplicada a proyectos de infraestructura
- o Gestión documental digital y trazabilidad contractual
- o Transparencia, anticorrupción y compliance en construcción pública
- o Normativa BIM y transformación digital en infraestructura

02

Supervisión de obras

- o Gestión integral de obra y liderazgo técnico
- o Roles del Director, Supervisor y Residente de Obra
- o Control de avance físico y productivo
- o Gestión de cambios y riesgos en obra
- o Metodologías ágiles aplicadas a construcción
- o Control documental digital y bitácoras electrónicas
- o Supervisión remota mediante plataformas tecnológicas
- o Indicadores KPI para seguimiento de proyectos
- o Gestión colaborativa entre contratista, supervisión y fiscalización

03

Supervisión técnica de obras de servicio básico

- o Supervisión de sistemas hidrosanitarios y redes urbanas
- o Fiscalización de proyectos de agua potable y alcantarillado
- o Infraestructura resiliente al cambio climático
- o Normativa boliviana para servicios básicos
- o Sistemas eléctricos en infraestructura pública
- o Control de calidad de materiales y laboratorios
- o Gestión de pérdidas técnicas y eficiencia operativa
- o Supervisión de plantas de tratamiento de aguas residuales
- o Tecnologías sostenibles para servicios básicos
- o Uso de drones y georreferenciación en supervisión técnica

04

Supervisión técnica de obras viales

- o Gestión moderna de infraestructura vial
- o Diseño y supervisión de pavimentos rígidos y flexibles
- o Geotecnia aplicada a carreteras y puentes
- o Gestión de riesgos geológicos y climáticos
- o Supervisión de puentes y obras hidráulicas
- o Tecnologías de monitoreo vial inteligente
- o Conservación y mantenimiento vial sostenible
- o Laboratorio y control de calidad en carreteras
- o Gestión socioambiental en proyectos viales
- o Seguridad vial y movilidad urbana sostenible

05

Supervisión de infraestructura social

- o Tipo de Infraestructura Social
- o Infraestructura deportiva y cultural sostenible
- o Normativa técnica para edificaciones públicas
- o Accesibilidad universal e inclusión en infraestructura
- o Supervisión de edificaciones inteligentes (Smart Buildings)
- o Gestión energética en edificaciones
- o Construcción sostenible y eficiencia energética
- o Mantenimiento preventivo y correctivo de infraestructura
- o Patologías estructurales y diagnóstico técnico
- o Gestión de riesgos y resiliencia urbana



06 Supervisión de obras estructurales

- o Estructuras de Hormigón Armado
- o Estructura Metálica
- o Fierro de construcción
- o Tipos de hormigones y aditivos
- o Hormigón pre mezclado
- o Sistemas de encofrado
- o Revisión de planos
- o Laboratorio y control de material
- o Mediciones
- o Especificaciones Técnicas

07 Fiscalización de obras

- o El papel del Fiscal de obras
- o Auditoría técnica de proyectos de infraestructura
- o Control de planillas y certificados de avance
- o Multas
- o Certificado de pago a supervisión
- o Informes
- o Cierre Administrativo del contrato
- o Resolución de contratos

08 Gestión de la calidad

- o Sistemas de gestión de calidad ISO 9001
- o Gestión de no conformidades y mejora continua
- o Control estadístico de procesos constructivos
- o Calidad aplicada a obras civiles y viales
- o Gestión documental y trazabilidad digital
- o Inspección técnica y protocolos de recepción
- o Indicadores de productividad y desempeño
- o Lean Construction y optimización de procesos
- o Gestión integrada de calidad, ambiente y seguridad
- o Cultura organizacional orientada a calidad

09

Seguridad y salud ocupacional

- Legislación boliviana en seguridad industrial
- ISO 45001 aplicada a construcción
- Gestión de riesgos laborales en obras civiles
- Seguridad en trabajos de altura y excavaciones
- Planes de emergencia y simulacros
- Gestión preventiva y cultura de seguridad
- Salud ocupacional y bienestar laboral
- Seguridad en maquinaria pesada y equipos
- Investigación de accidentes laborales
- Seguridad digital y monitoreo inteligente en obra

10

Aplicación del bim en el seguimiento de obras civiles

- Conceptos básicos del BIM
- Modelado BIM aplicado a construcción
- Coordinación multidisciplinaria y Clash Detection
- BIM 4D y 5D para programación y costos
- Integración BIM con fiscalización y supervisión
- Gestión documental digital
- Inteligencia artificial aplicada a construcción
- Uso de drones y fotogrametría
- IoT y monitoreo inteligente de obras
- Transformación digital en empresas constructoras

11

Planeamiento, seguimiento y programación de obras

- PMBOK aplicado a infraestructura
- Lean Construction Management
- Programación con MS Project y Primavera P6
- Gestión de cronogramas y ruta crítica
- Control de productividad en obra
- Gestión de riesgos y contingencias
- KPI y dashboards gerenciales
- Planificación colaborativa
- Simulación y análisis predictivo de proyectos
- Gestión integrada de plazo, costo y calidad

12

Seguimiento físico financiero y análisis de costos

- o Estructura de costos
- o Análisis de Precios Unitarios
- o Curva "S"
- o Flujo de caja
- o Valorización
- o Planillas de obra
- o Control de presupuesto de obra
- o Gestión de inflación y variación de precios
- o Evaluación financiera de proyectos

13

Gestión de controversias

- o "Conciliación y negociación técnica
- o Arbitraje en contratos de construcción
- o Gestión preventiva de controversias
- o Peritaje técnico especializado
- o Resolución de disputas contractuales
- o Gestión de reclamos y ampliaciones
- o Auditoría técnica y legal
- o Mediación y contratos colaborativos
- o Casuística boliviana en arbitraje de obras
- o Comunicación estratégica en conflictos

14

Gestión y políticas públicas

- o Política Social
- o Políticas públicas
- o Programas y proyectos de inversión pública
- o Sistema Nacional de Inversión Pública
- o Reglamento de preinversión
- o Estudio integral técnico, económico, social y ambiental (TESA)
- o Inversión
- o Conciliación y negociación
- o Cambio climático y gestión territorial
- o Políticas de vivienda, transporte y servicios básicos

15

Ética profesional en la construcción

- o Ética aplicada a la ingeniería y construcción
- o Transparencia y lucha contra la corrupción
- o Responsabilidad social empresarial
- o Compliance y gobierno corporativo
- o Ética en contratación pública
- o Sostenibilidad y construcción responsable
- o Gestión ética de recursos públicos
- o Liderazgo y toma de decisiones éticas
- o Derechos laborales y responsabilidad profesional

16

Metodología de la investigación (Taller I)

- o Fundamentos de la ciencia
- o Objeto de estudio
- o Clasificación y desarrollo
- o El problema de investigación
- o Función de la hipótesis
- o Métodos y técnicas de investigación
- o Planteamiento de perfil de investigación

17

Taller de tesis II

- o Construcción del Marco Teórico y conceptual de Referencia (Normas de redacción)
- o Diseño metodológico
- o Diseño Muestral
- o Elaboración y validación de instrumentos

18

Taller de tesis III

- o Trabajo de Campo, técnicas y ética de recolección de información
- o Consideraciones fundamentales en el procesamiento de la información
- o Estadísticas y Análisis e interpretación de los Datos
- o Elaboración de propuesta
- o Método Delphi



Luis Miguel Martinez Mansilla

 Bolivia

- o Maestría en Ingeniería Sísmica, Dinámica de Suelos y Estructuras, Universidad Politécnica de Madrid – España.
- o Maestría en Ingeniería Estructural, EMI.
- o Maestría en Gerencia de la Construcción, UABJB.
- o Diplomado en Ingeniería Sísmica, EMI.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, UAJMS.

- o Más de 13 años de experiencia en diseño y construcción de proyectos a nivel nacional.
- o Miembro del Comité Técnico Nacional de la Norma Boliviana de Diseño Sísmico.
- o Miembro del Comité Técnico Nacional de Morteros y Hormigones.
- o Más de 15 años de experiencia docente en las universidades UPDS y UAJMS.



Walter Rodrigo Wayar Cruz

 Bolivia

- o Diplomado en Ingeniería Hidráulica, USS – Chile.
- o Diplomado en Diseño y Operación de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, UNSXX.
- o Diplomado en Sistemas de Información Geográfica, UTO.
- o Diplomado en Ingeniería y Diseño de Presas, UABJB.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, UAJMS.

- o Técnico de apoyo en proyectos sanitarios e ingeniería de construcción.
- o Ingeniero civil y especialista en supervisión, seguimiento y evaluación de proyectos hidráulicos y de riego.
- o Responsable hidráulico y de elaboración de proyectos en entidades públicas y privadas.
- o Más de 12 años de experiencia docente en la Universidad Nacional Siglo XX (UNSXX) y la Universidad Católica Boliviana (UCB).



Gonzalo Guzman Condori

 Bolivia

- o Maestría en Ingeniería Vial con Mención en Carreteras, Puentes y Túneles, UTO.
- o Diplomado en Ciencias de la Educación Superior, UTO.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, UTO.

- o Superintendente de obra en el proyecto de conservación vial Tramo OR-06 Pisiga–Ancaravi–Oruro.
- o Director de obra del proyecto de construcción de malla olímpica perimetral U.A.D. Curahuara de Carangas.
- o Especialista en pavimentos en el proyecto de construcción del camino asfaltado Puente Río Grande – Cruce Camino Laguna Colorada.
- o Amplia experiencia en ejecución, supervisión y gestión de proyectos de infraestructura vial.



Richard Raul Josephia Santos

 **Bolivia**

- o Doctorante en Ingeniería de Transporte, USP – Brasil.
- o Magíster Scientiarum en Ingeniería Estructural, EMI.
- o Maestría en Ingeniería Civil, área de Geotecnia, NPI – México.
- o Especialista en Diseño de Estructuras de Hormigón Armado, EMI.
- o Diplomado en Geotecnia Aplicada, UABJB.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, UTO.

- o 17 años de experiencia como ingeniero de investigación, responsable de sección técnica e ingeniero especialista profesional.
- o Experiencia en ingeniería estructural, geotecnia, transporte e infraestructura vial.



Nelson Achá Gonzales

 **Bolivia**

- o Magíster en Tecnología, Gerencia y Administración de la Construcción, UTO.
- o Diplomado en Dirección, Supervisión y Fiscalización de Obras y Proyectos de Inversión Pública, USFA – Chile.
- o Diplomado en Modelado, Implementación y Coordinación de Proyectos BIM, UNSXX.
- o Diplomado en Educación Superior Basado en el Modelo Académico por Competencias, UPEA.
- o Licenciatura en Arquitectura, UTO.

- o Especialista Coordinador BIM en proyectos de construcción y equipamiento de infraestructura hospitalaria y educativa.
- o Especialista arquitecto en inventario, codificación y revalúo técnico de activos fijos para la industria cementera.
- o Experiencia en coordinación BIM, gestión de proyectos y supervisión de obras. Más de 4 años de experiencia docente en la UTO y UNSXX.



Raúl Rolando Magne Poma

 **Bolivia**

- o Máster en Dirección y Gestión de Proyectos, UNSXX.
- o Especialista en Sistemas de Gestión de la Calidad NB/ISO 9001:2008, IBNORCA.
- o Diplomado en Gestión Ambiental, UTO.
- o Diplomado en Gestión Pública y Control Social, EGPP.
- o Diplomado en Ciencias de la Educación Superior, UTO.
- o Licenciatura en Ingeniería Industrial, UTO.

- o Jefe de Carreras de la Facultad de Ingeniería y asesor pedagógico.
- o Experiencia en gestión ambiental, calidad y administración de proyectos.
- o 7 años de experiencia docente en UPDS, UTO y UNSXX.



José Antonio Arian Crespo

 Bolivia

- o Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, Medio Ambiente ISO 14001:2015 y Seguridad ISO 45001:2018, UMSS.
- o Diplomado en Preparación y Evaluación de Proyectos, UMSS.
- o Licenciatura en Economía, UMSS.
- o Licenciatura en Ingeniería Industrial, UMSS.

- o Consultor externo de proyectos para organismos de cooperación internacional y gestión ambiental.
- o Operador en el área de seguridad y sistemas integrados de gestión.
- o Experiencia en evaluación de proyectos, calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional.
- o Amplia experiencia docente en la Universidad Mayor de San Simón (UMSS).



Carlos Alberto Contreras Jesús

 Bolivia

- o Maestría en BIM Management en Infraestructuras e Ingeniería Civil, UCM – España.
- o Maestría en Gerencia de la Construcción, UAB.
- o Diplomado en Especialista BIM en Estructuras, Innova Training Center.
- o Diplomado en Formación Docente Universitaria, UNSXX.
- o Diplomado en Construcción de Carreteras y Puentes, UAB.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, USFX.

- o Supervisión del Corredor Bioceánico en Skill Engenharia Ltda.
- o Especialista en Geotecnia y Carreteras en Norberto Odebrecht S.A. y OAS Ltda.
- o Director de Obras del Servicio Departamental de Caminos de Chuquisaca (SEDCAM).
- o Más de 15 años de experiencia en proyectos de infraestructura vial, geotecnia y construcción.
- o Más de 15 años de experiencia docente en Cibertec, USFX, UNSXX y Univalle.



Zacarias Ortega Rodriguez

 Bolivia

- o Maestría en Administración de Empresas con Mención en Gerencia de Proyectos, Universidad Arturo Prat – Chile.
- o Maestría en Construction Project Management, Universidad de Barcelona – España.
- o Diplomado en Dirección y Supervisión de Obras de Construcción, UABJB.
- o Diplomado en Infraestructura Hospitalaria, UAJMS.
- o Licenciatura en Ingeniería Civil, UTO.

- o Director de Obras Públicas del Gobierno Autónomo Municipal de Huanuni.
- o Secretario de Planificación, Obras Públicas y Desarrollo Productivo del Gobierno Autónomo Municipal de Pazña.
- o Más de 15 años de experiencia docente en la Universidad Técnica de Oruro (UTO) y la Universidad Nacional Siglo XX (UNSXX).



Marco Antonio Goitia Brun

 **Bolivia**

- o Maestría en Ciencias de la Educación Superior, UTO.
- o Diplomado de Alta Especialización en Arbitraje, Conciliación y Negociación, UREAL.
- o Diplomado en Derecho Civil, USB.
- o Licenciatura en Ciencias Jurídicas, UTO.

- o Director General de Goitia Abogados Consultores.
- o Gerente Jurídico de Audita Consulting S.R.L.
- o Asesor Jurídico de la Caja Nacional de Salud (CNS) – Oruro.
- o Más de 10 años de experiencia docente en la UTO, UDABOL, UMSA, UASB y ESAM.



Jaime Gonzalo Quintana Antezana

 **Bolivia**

- o Doctorante en Educación con Enfoque en la Complejidad y la Investigación Transdisciplinar, EMI.
- o Maestría en Ciencias de la Educación con Mención en Educación Superior, UNIMIL.
- o Maestría en Derecho Laboral y Seguridad Social, UAJMS.
- o Diplomado en Liderazgo y Comportamiento Organizacional, Universidad de Chile.
- o Diplomado en Investigación Científica y Técnica, UMFA.
- o Licenciatura en Ciencias de la Educación y en Ciencias Jurídicas y Políticas, UMSS.

- o Especialista en educación superior, investigación y gestión académica.
- o Experiencia en derecho laboral, seguridad social y desarrollo organizacional.
- o Participación en proyectos de investigación científica y tecnología educativa.
- o Amplia experiencia en docencia universitaria y formación profesional.



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. 16960**

 1º mensualidad → **Bs. 983**
 17 mensualidades → **Bs. 981 c/u**

TOTAL → Bs. 17.660

PLAN AL CONTADO

Matrícula → **Bs. 0**
 Colegiatura → **Bs. 16960**

TOTAL → Bs. 16.960



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 Rioja). 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