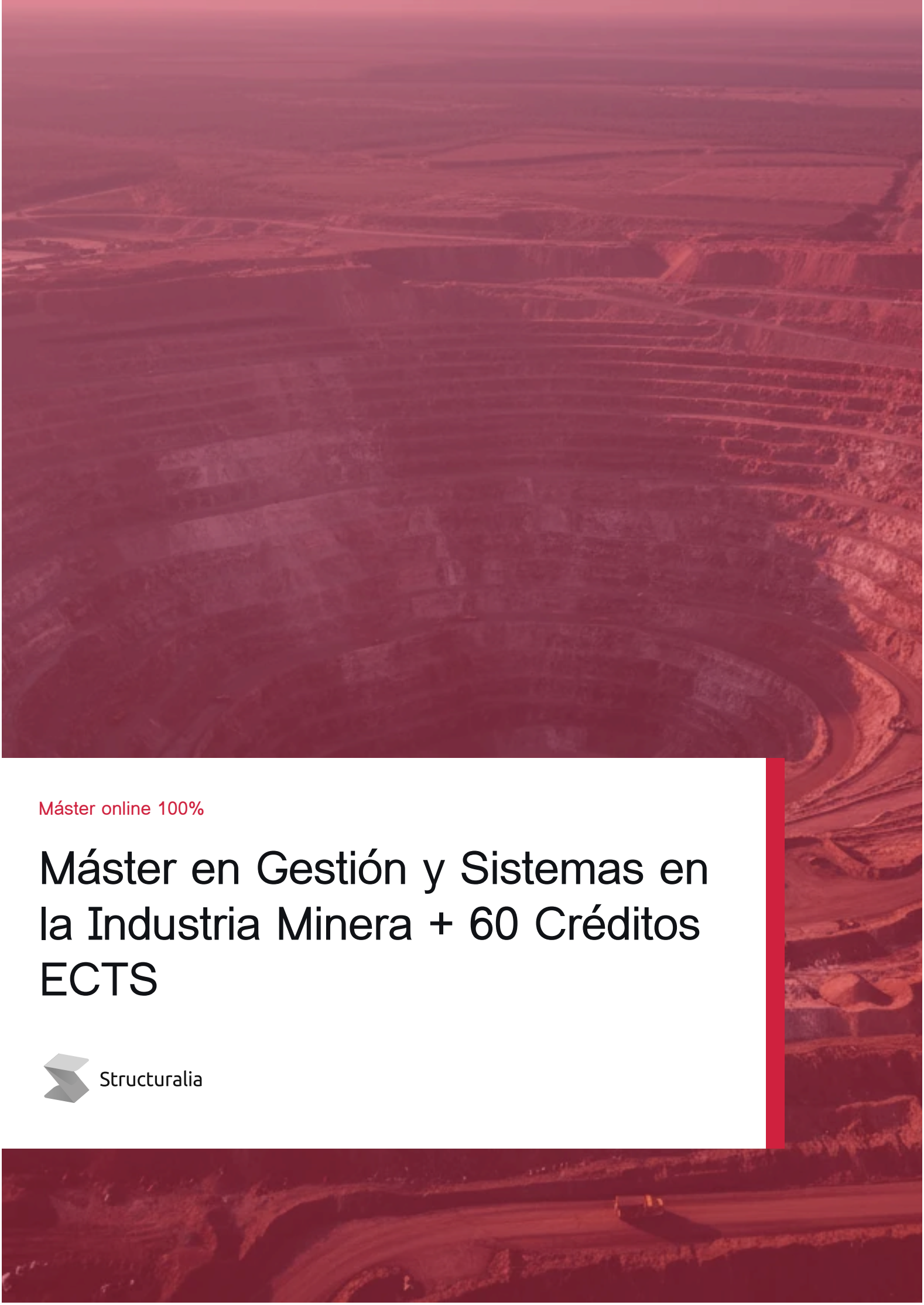


Máster online 100%

Máster en Gestión y Sistemas en la Industria Minera + 60 Créditos ECTS

Structuralia

Máster online 100%

Máster en Gestión y Sistemas en la Industria Minera + 60 Créditos ECTS

Modalidad
Online

Idiomas
Español

Duración
1500 horas (60 ECTS)

Sin Límite
Asistente IA

¿Incluye prácticas?
NO

Instituciones Educativas

Structuralia Engineering eLearning

Universidad Nebrija

Resumen

El Máster en Gestión y Sistemas en la Industria Minera es la especialización avanzada para profesionales que buscan fortalecer y desarrollar competencias en la gestión estratégica, técnica, operativa y administrativa de la cadena de valor minera. Reconoces la necesidad crítica de optimizar la cadena de valor minera y la planeación de alto y medio nivel para gestionar recursos significativos. Este programa te sumerge en la caracterización y los factores clave de la industria minera mundial, permitiéndote analizar sus procesos y tendencias actuales con una perspectiva experta. Aprenderás a integrar una visión estratégica que abarca desde la introducción a la cadena de valor del negocio hasta el aprovechamiento industrial de la minería y sus áreas de impacto. Desarrollarás las competencias para tomar decisiones informadas sobre las operaciones e inversiones, fortaleciendo el impacto social y económico de la minería a escala global. Profundizarás en la exploración y evaluación geológica del yacimiento, y en las estrategias de abordaje y planificación minera, desde la concepción inicial hasta el diseño detallado de la infraestructura. Con este máster, transformarás tu enfoque en la gestión de recursos, elevando la

eficiencia y la sostenibilidad en cada etapa del negocio minero, preparándote para liderar proyectos complejos y estratégicos en cualquier contexto internacional.

Temario

MÓDULO 1. LA INDUSTRIA Y EL NEGOCIO DE LA MINERÍA EN EL MUNDO

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CADENA DE VALOR DEL NEGOCIO

1. Generalidades del negocio minero
2. Marco conceptual del negocio minero
3. La sociedad es mineral. Dependiente
4. Cadena de valor de la minería y sus componentes
5. Cantidad. Tamaño del yacimiento y escala de producción

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERIZACIÓN Y FACTORES CLAVES DE LA INDUSTRIA MINERA MUNDIAL

1. Etapas de la actividad minera
2. Exploración minera
3. Estudio mineralúrgico e ingeniería del proyecto
4. Preparación o tratamiento de minerales
5. Impacto económico y social de los proyectos mineros

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE LA MINERÍA Y SUS ÁREAS DE IMPACTO

1. Impacto ambiental de los proyectos mineros
2. La responsabilidad profesional en los proyectos (I)
3. La responsabilidad profesional en los proyectos (II)
4. Naturaleza e importancia del abastecimiento de materias primas minerales
5. Aprovechamiento industrial

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESOS Y TENDENCIAS DEL NEGOCIO MINERO

1. La ingeniería en el ámbito de la industria minera
2. Factores que abarca la ingeniería minera
3. Necesidad de la integración de la minería en una estrategia de desarrollo sostenible
4. Política y economía minera
5. Cuatro tendencias para el éxito del mañana en la actividad minera

MÓDULO 2. EXPLORACIÓN, PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE LA INFRAESTRUCTURA MINERA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. EXPLORACIÓN Y EVALUACIÓN GEOLÓGICA DEL YACIMIENTO

1. Prospección. etapas previas de reconocimiento y evaluación geológica básica
2. Exploración geológica de superficie y exploración geológica de subsuelo
3. La exploración geológica de acuerdo a las características del yacimiento
4. Facilidades necesarias para garantizar la exploración
5. Evaluación, control y calidad de los resultados de la exploración

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTRATEGIAS DE ABORDAJE Y PLANIFICACIÓN EN MINERÍA

1. Antes de abordar el proceso de planificación minera
2. Los recursos geológicos y las características propias del yacimiento
3. Las reservas recuperables. la base para todo plan minero
4. La escala operativa y de explotación minera y su influencia en la planificación minera
5. Factores a tomar en cuenta para la elaboración de un plan de minas

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. DISEÑO DEL MODELO DE EXPLORACIÓN MINERA

1. Plan de exploración geológica
2. Exploración geológica de investigación, de evaluación, de control de ley y producción
3. Equipos y maquinarias requeridas para la ejecución del plan de exploración
4. Ejecución, seguimiento y control del plan de exploración
5. Resultados del plan de exploración geológica

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. DISEÑO DE RECURSOS E INSTALACIONES PARA EXPLOTACIÓN MINERA

1. Los sistemas mineros
2. El desarrollo minero
3. Los servicios básicos de mina
4. Diseño para operaciones mineras de superficie
5. Costos asociados a las operaciones mineras superficiales

MÓDULO 3. TECNOLOGÍAS DE EXPLOTACIÓN, PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS MINEROS

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. ESCENARIOS Y TÉCNICAS EN PRODUCCIÓN MINERA

1. Criterios para la selección del tipo de mina
2. Desarrollo de la mina
3. Métodos de explotación subterránea
4. Métodos de explotación a cielo abierto
5. Otros métodos

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. FACILIDADES PARA EL PROCESAMIENTO DE LOS RECURSOS MINERALES

1. Infraestructura y/o tecnologías para el arranque
2. Infraestructura y/o tecnologías para la carga y acarreo
3. Infraestructura y/o tecnologías para la clasificación, trituración y molienda
4. Infraestructura y/o tecnologías para la concentración y refinación
5. Infraestructura y/o tecnologías para el transporte

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESOS, TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS EN LA PERFORACIÓN Y VOLADURA (TRONADURA) MINERA

1. Métodos de perforación
2. Tecnología para perforaciones
3. Tecnología de explosivos para voladuras (tronaduras) en minería "a cielo abierto" y subterránea
4. Tecnología de accesorios para voladuras (tronaduras) en minería "a cielo abierto" y subterránea

5. Procesos y tecnologías relativos a alteraciones y seguridad

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. TECNOLOGÍA DE VANGUARDIA EN LA EXPLOTACIÓN MINERA

1. Tecnologías orientadas a mejorar la extracción de recursos minerales
2. Tecnologías orientadas a mejorar la transformación de recursos minerales
3. Tecnologías orientadas a la recuperación de recursos minerales desde "desechos mineros"
4. Tecnologías para minimizar impactos ambientales, sociales y laborales en la industria minera
5. Tecnologías para hacer rentable la minería no convencional

MÓDULO 4. GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MINAS

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y RECUPERACIÓN MINERAL

1. Planeamiento y control de producción en la minería
2. Casos de planeamiento y control
3. Instrumentación y sistemas de control en el procesamiento de minerales
4. Pérdida y recuperación mineral
5. Dilución y recuperación minera

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÓVILES Y ESTACIONARIOS

1. Introducción a la gestión del mantenimiento
2. Técnicas de gestión del mantenimiento
3. Gestión del mantenimiento en la minería
4. Planificación del mantenimiento
5. Control del mantenimiento

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMA DE TRANSPORTE DE PRODUCTOS MINEROS

1. Logística y transporte en la minería
2. Sistemas de transporte en minas
3. Selección de sistemas de transporte
4. Consideraciones del ciclo de carga y transporte
5. Mejoras en el transporte de carga en la minería

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO, INVENTARIO Y MANEJO DE MATERIALES

1. Logística y abastecimiento en la minería
2. Gestión de inventarios
3. Gestión del abastecimiento
4. Tránsito y manejo de materiales
5. Gestión de almacén

MÓDULO 5. MÓDULO EN SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL EN MINERÍA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. CADENAS PRODUCTIVAS DEL SECTOR MINERO

1. Glosario de términos básicos en minería
2. El proceso productivo y los productos para su comercialización
3. Etapas de la cadena productiva
4. Análisis de cadenas productivas y costos asociados
5. Producción y venta de minerales

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. MERCADO GLOBAL DE MINERALES. UN SECTOR CLAVE

1. La oferta y demanda de minerales en el mundo
2. El mercado de valores, precios y cotización de minerales
3. Minerales claves
4. Riesgos y oportUNIDAD DIDÁCTICAes del mercado de minerales
5. Prospectiva del mercado minero nacional e internacional, caracterización y análisis

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DE MINERALES

1. Conceptos y elementos básicos de comercialización
2. La comercialización de minerales metálicos y no metálicos
3. Sistemas de comercialización de minerales
4. Control de los procesos de comercialización en minería
5. Gestión de la cadena de suministro en la comercialización de minerales

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS MINERALES Y EL DESARROLLO ECONÓMICO

1. La minería. impacto en el desarrollo económico nacional e internacional
2. Factibilidad económica para la comercialización de minerales
3. El plan de negocios para la comercialización de minerales
4. Análisis y modelos estadísticos en comercialización de minerales
5. Estrategias de negocio innovadoras en la comercialización de minerales

MÓDULO 6. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN EN LA OPERACIÓN MINERA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD (SGC) ISO 9001

1. Marco conceptual y principios de los SGC
2. Proceso de Normalización y Certificación de los Sistemas de Gestión (SG)
3. Enfoque de Procesos en los SG y ciclo de PHVA
4. Documentación de los SG y el Anexo SL
5. Análisis e Interpretación de los Requisitos de la Norma ISO 9001

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL (SGA) ISO 14001 Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL (26001)

1. Marco conceptual y principios de los SGA
2. Importancia de la identificación de los requisitos legales y otros requisitos
3. Determinación de Aspectos e Impactos Ambientales
4. Análisis e Interpretación de los Requisitos de la Norma ISO 14001
5. Integración de la Responsabilidad Social en base a ISO 26000

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) ISO 45001

1. Marco conceptual y base de los sistemas de gestión de la SST

2. Identificación de peligros y evaluación de Riesgos (IPER)
3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos aplicables
4. Preparación y respuesta ante emergencias
5. Análisis e Interpretación de los Requisitos de la Norma ISO 45001

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

1. Análisis de los requisitos comunes de los sistemas a integrar
2. Interpretación y aplicación de metodologías de integración
3. Diagnóstico inicial del cumplimiento de un SIG
4. Desarrollo del Plan de implementación de un SIG
5. Implementación y seguimiento del plan de un SIG hasta su certificación

MÓDULO 7. MARCO DE GOBERNANZA Y DE GESTIÓN DEL NEGOCIO EN LA INDUSTRIA MINERA

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. CUERPOS GOBERNANTES Y SISTEMA DE NIVELES DE AUTORIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA

1. Fundamentos de gobierno corporativo
2. Gobierno Corporativo y ciclo de vida de la inversión minera
3. Niveles de autoridad y toma de decisiones
4. Mecánica de decisiones en el modelo de compuertas
5. Gestión estratégica del negocio minero

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN DEL ENTORNO Y FACTORES SOCIOAMBIENTALES EN EL NEGOCIO MINERO

1. Entorno de la empresa minera
2. Factores socioambientales en el negocio minero
3. La Minería y el desarrollo
4. Evaluación socioambiental del proyecto minero
5. Ciclo del proyecto minero y la gestión socioambiental

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO EN MINERÍA

1. El factor humano en la industria minera
2. Gestión del talento humano
3. Procesos de la Gestión del talento humano
4. Herramientas y técnicas en la gestión el talento humano
5. Liderazgo y desarrollo de equipos

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN EN EL NEGOCIO MINERO

1. Gestión integral para el seguimiento y control de la minería
2. Fiscalización de la gestión minera
3. Indicadores de Gestión aplicados a la minería
4. Inteligencia de Negocio aplicada a la minería
5. El futuro de la minería con la inteligencia artificial

MÓDULO 8. GESTIÓN FINANCIERA Y TOMA DE DECISIONES EN EL NEGOCIO MINERO

1. UNIDAD DIDÁCTICA 1. FINANZAS PARA MINEROS

1. La importancia de la gestión financiera aplicada a la minería
2. La función Financiera desde la perspectiva del campo de la minería
3. Los estados financieros. Balance general, Estado de resultados (pérdidas y ganancias)
4. Análisis del desempeño. Liquidez, solvencia, eficiencia y rentabilidad
5. Ratios financieros e indicadores bursátiles

2. UNIDAD DIDÁCTICA 2. GESTIÓN FINANCIERA DE UNA EMPRESA MINERA

1. El ciclo minero y sus alternativas financieras
2. Gestión de Tesorería y las Decisiones de inversión
3. Decisiones de Financiamiento. Corto y largo plazo
4. Valoración de empresas y proyectos mineros
5. Gestión de riesgos financieros

3. UNIDAD DIDÁCTICA 3. EL PLAN DE NEGOCIOS MINERO

1. Estructura de un Plan de Negocios
2. Elementos de un Flujo de Caja
3. Construcción de un Flujo de Caja
4. Determinación de la Inversión Inicial
5. Consideraciones Estudios de Factibilidad

4. UNIDAD DIDÁCTICA 4. DECISIONES FINANCIERAS

1. Proceso para la toma de Decisiones
2. Modelo de toma de Decisiones
3. Determinación de los Indicadores para la toma de decisiones Financieras
4. Evaluación económica y financiera de proyectos
5. Caso práctico. Evaluación del Plan de negocios

MÓDULO 9. GESTIÓN DE PROYECTOS MINEROS

MÓDULO 10. TFM. MÁSTER DE MINERÍA

Titulación

Titulación Universitaria en Máster de Formación Permanente en Gestión y Sistemas en la Industria Minera expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 60 Créditos Universitarios ECTS. Enseñanzas no conducentes a la obtención de una titulación de carácter oficial

Objetivos

- • Liderar la dirección estratégica de la cadena de valor en el sector minero, desde la fase inicial hasta el aprovechamiento industrial. • Formular estrategias de abordaje y planificación para proyectos mineros, incorporando la exploración y evaluación geológica de yacimientos. • Analizar los factores críticos y las tendencias globales del negocio minero para fundamentar la toma de decisiones. • Aplicar el marco regulatorio internacional y la legislación pertinente en la formulación de proyectos mineros e infraestructuras. • Administrar la caracterización de la industria minera a nivel global, identificando sus impactos y oportunidades de desarrollo. • Elaborar planes de diseño para infraestructuras mineras, basados en una planificación estratégica rigurosa y evaluación geológica. • Implementar decisiones estratégicas que impulsen la optimización de procesos y el aprovechamiento industrial en la minería.

¿Para qué te prepara?

Este programa te prepara para liderar la gestión estratégica minera y los sistemas en la industria con una visión global. Desarrollarás la capacidad de diseñar e implementar estrategias de abordaje y planificación minera, desde la exploración y evaluación geológica del yacimiento hasta el diseño de recursos e instalaciones. Dominarás la implementación de herramientas, procedimientos y técnicas avanzadas en producción minera, tanto subterránea como a cielo abierto. Evaluarás el impacto de las decisiones operativas y estratégicas, asegurando la optimización de la cadena de valor minera. Integrarás el contexto internacional del negocio y la legislación aplicable, permitiéndote tomar decisiones informadas que impulsen el desarrollo y la eficiencia de las operaciones mineras a gran escala. El Máster en Gestión y Sistemas en la Industria Minera forma a profesionales en ingeniería y gestión para la dirección de proyectos mineros complejos, logrando la optimización de la cadena de valor global.

¿A quién va dirigido?

Dirigido a profesionales en ingeniería de minas, civil, geología, metalúrgica, eléctrica, automatización, instrumentación y control, mecánica, ambiental, mantenimiento industrial, y administración de operaciones mineras. Si trabajas en el sector y buscas fortalecer tus competencias en la gestión estratégica y operativa de la cadena de valor minera, este programa es para ti. Está diseñado para quienes desean optimizar la planeación de alto y medio nivel, mejorando el manejo de recursos en la industria. Si tu inquietud es liderar la transformación y el desarrollo de proyectos mineros a escala global, encontrarás aquí las herramientas y la visión necesarias para impulsar tu trayectoria profesional.

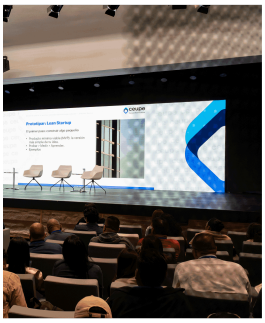
Carácter Oficial

La presente formación no está incluida dentro del ámbito de la formación oficial reglada (Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria, Formación Profesional Oficial FP, Bachillerato, Grado Universitario, Master Oficial Universitario y Doctorado). Se trata por tanto de una formación complementaria y/o de especialización, dirigida a la adquisición de determinadas competencias, habilidades o aptitudes de índole profesional, pudiendo ser baremable como mérito en bolsas de trabajo y/o concursos oposición, siempre dentro del apartado de Formación Complementaria y/o Formación Continua siendo siempre imprescindible la revisión de los requisitos específicos de baremación de las bolsa de trabajo público en concreto a la que deseemos presentarnos.

Salidas Profesionales

- La especialización en sistemas industria minera y gestión te posicionará para asumir roles de alta responsabilidad en el sector. Podrás dirigir la gestión estratégica de proyectos mineros, desde la exploración y evaluación geológica del yacimiento hasta el diseño de infraestructuras. Te convertirás en un referente en la optimización de la cadena de valor, liderando equipos multidisciplinares. Asumirás puestos como Director de Operaciones Mineras, donde supervisarás la implementación de herramientas y técnicas de producción, tanto subterránea como a cielo abierto. Serás un Gerente de Planificación Geológica, diseñando estrategias de abordaje y desarrollo de recursos. También podrás desempeñarte como Consultor Senior en Gestión de Proyectos Mineros, aportando una visión global y estratégica para la toma de decisiones críticas en la industria. Tu perfil será clave en la dirección de la gestión técnica y administrativa, impulsando la eficiencia y el desarrollo sostenible del sector a nivel global.







Vive Madrid

Vive la Semana Internacional

Como complemento adicional a tu formación, podrás formar parte de la SIM: Semana Internacional en Madrid. Un encuentro único que reúne a estudiantes de todo el mundo. Durante siete días podrás vivir una experiencia académica y cultural en el corazón de Europa, culminando con el acto de graduación en Madrid.

- Conferencias y talleres con expertos internacionales
- Visitas a empresas y organismos de referencia
- Networking con alumnos de diferentes países
- Actividades culturales y descubrimiento de Madrid
- Acto de graduación

Structuralia

Structuralia es una institución educativa líder en formación online de posgrado y alta especialización, enfocada en los ámbitos de la ingeniería, la arquitectura, la construcción, la energía, la tecnología y la transformación digital.

Fundada en 2001 con un fuerte ADN industrial, fruto de la colaboración entre grandes empresas del sector y la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), desde hace más de 25 años acompañamos a profesionales técnicos en su desarrollo académico y profesional mediante una formación práctica, flexible y alineada con la realidad del mercado laboral.

uestra propuesta formativa conecta conocimiento técnico avanzado, empleabilidad real y proyección internacional, actuando como apoyo clave en la evolución profesional de quienes buscan especializarse, crecer profesionalmente y generar impacto en su sector, con un firme compromiso con la democratización del acceso a la excelencia técnica.

+350.000

Estudiantes han pasado por nuestras aulas virtuales

+20 años

Experiencia en el sector de la formación

5 estrellas

Ranking QS en educación online

EDUCA EDTECH Group

Educa Edtech GROUP

Al matricularte en un curso o máster, obtendrás una suscripción gratuita a MyLXP mientras dure tu formación. Tendrás acceso a más de 400 cursos clave (soft skills, idiomas, competencias digitales, etc.) y otras sorpresas. Regístrate y comprueba cómo MyLXP mejora tu aprendizaje.

Metodología EDUCA LXP

La experiencia integral de educación online a medida

EDUCA LXP es más que una metodología, es una experiencia educativa completamente personalizada gracias a todas las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial. Ahora el contenido se adapta a ti, tus necesidades y preferencias, mientras te ofrece acceso a contenidos actualizados y prácticos que realmente marcan la diferencia en el mercado laboral.

Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y adaptado a tu horario: estudia desde cualquier dispositivo donde, cuando y como quieras.

Personalización

Contenidos e itinerarios formativos adaptados a tus necesidades, gracias a la IA.

Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.

Inteligencia artificial

Descubre PHIA, tu asistente de aprendizaje que te ayudará en cada paso.

Acompañamiento docente

Empatía humana y orientación académica por parte de un equipo docente especializado.

Experiencia Educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo.

MY LXP

Al matricularte en un curso o máster, obtendrás una suscripción gratuita a MyLXP mientras dure tu formación

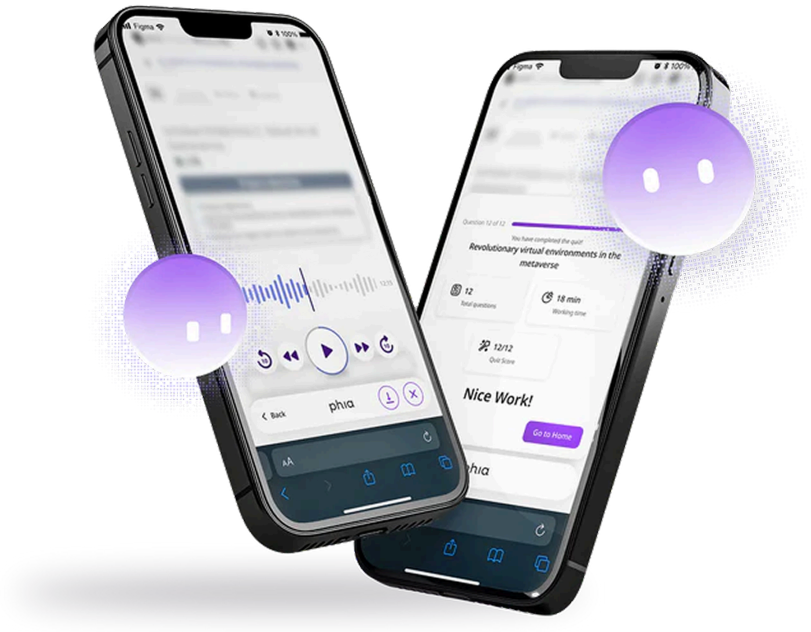
Tendrás acceso a más de 400 cursos clave (soft skills, idiomas, competencias digitales, etc.) y otras sorpresas. Regístrate y comprueba cómo MyLXP mejora tu aprendizaje.

Conoce a PHIA, tu asistente de aprendizaje personalizado

Utiliza todas las posibilidades de la inteligencia artificial para sacarle el máximo partido a tu formación

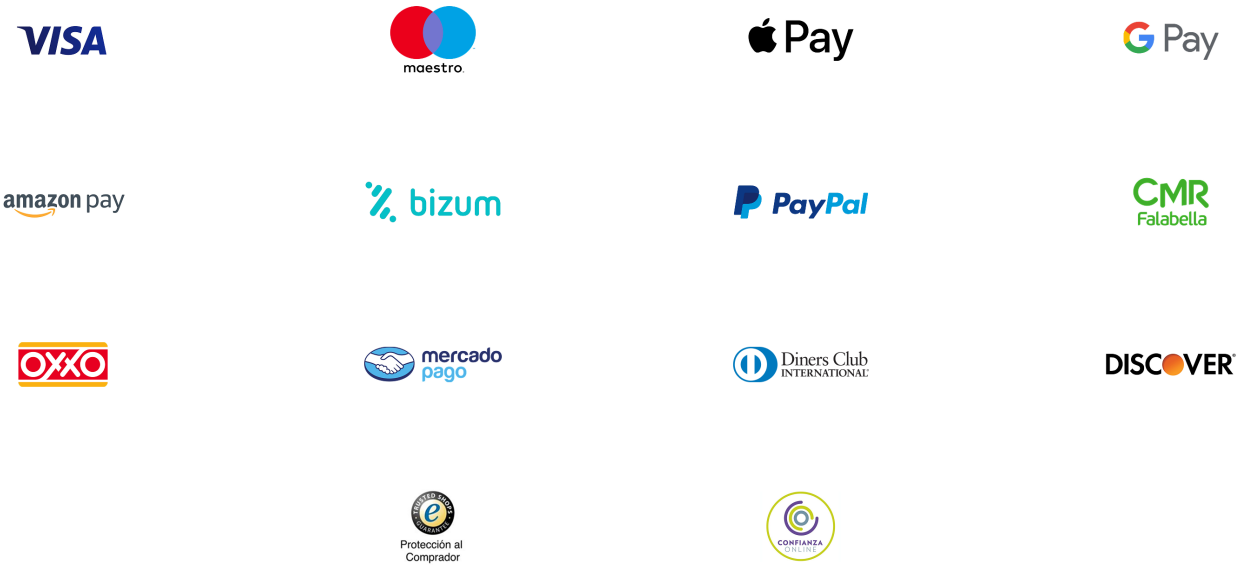
EDUCA EDTECH Group lidera la revolución digital en la educación, impulsando el aprendizaje continuo y la transformación tecnológica. El grupo está formado por reconocidas instituciones de formación y tiene como misión democratizar el acceso a la educación, fomentar la transferencia de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la investigación.

Con la experiencia acumulada a lo largo de más de 20 años, hemos perfeccionado nuestra plataforma de aprendizaje EDUCA LXP (Learning Experience Platform), la base de nuestra metodología educativa, que brinda a los estudiantes una formación online práctica y significativa.



Descubre todas las facilidades de pago

Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales.



Financiación y becas

Financia tu curso o máster y disfruta de las becas disponibles. Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil.

25%
Beca Alumni

15%
Beca recomienda

20%
Beca Diversidad Funcional

20%
Beca desempleo

15%
Beca GRUPO

20%
Beca para Profesionales, Sanitarios, colegiados/as

15%
Beca emprende

20%
Beca Familia numerosa