



**“A 30 años de la Consagración Constitucional  
de la Autonomía Universitaria en Argentina”**



**Universidad Nacional de San Luis  
RECTORADO**

SAN LUIS, 9 de febrero de 2024.-

VISTO:

El EXPE: 9760/2023, mediante el cual el Departamento de Minería de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales eleva el Anteproyecto del Nuevo Plan de Estudios de la carrera Ingeniería en Minas que se dicta en el ámbito de la Unidad Académica mencionada, perteneciente a la Universidad Nacional de San Luis; y

CONSIDERANDO:

Que el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) de la Universidad Nacional de San Luis, Ordenanza del Consejo Superior (OCS) N.º 58/2018, considera entre sus Propósitos Institucionales:

*“...Ofrecer carreras de elevado nivel académico y contenido que satisfagan las necesidades emergentes de las demandas sociales y culturales de la región, el país y de los proyectos y políticas de desarrollo y conocimiento que las promuevan,...”*

*“...Promover procesos de evaluación continua para asegurar la mejora permanente de la institución...”*

Que la carrera Ingeniería en Minas está encuadrada en el Artículo 43º de la Ley 24.521 de Educación Superior.

Que conforme a lo previsto en el Artículo 43º inciso b) de la ley citada, las carreras declaradas de interés público deben ser acreditadas por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) o por entidades privadas constituidas con ese fin, debidamente reconocidas.

Que la mencionada carrera, regida por el Plan de Estudios Ordenanza del Consejo Directivo (OCD) N.º 6/2015 y su ratificación Ordenanza del Consejo Superior (OCS) N.º 21/2015 fue acreditada por el término de 6 (SEIS) años mediante Resolución CONEAU N.º 896/2013.



**“A 30 años de la Consagración Constitucional  
de la Autonomía Universitaria en Argentina”**



**Universidad Nacional de San Luis  
RECTORADO**

Que por Resolución N.º 1545/2021 del Ministerio de Educación se modifica la Resolución Ministerial N.º 1232/2001, en su artículo 3º, respecto de los Contenidos Curriculares Básicos, Carga Horaria Mínima, Criterios de Intensidad de la Formación Práctica y Estándares para la Acreditación de las Carreras de Ingeniería en Minas.

Que asimismo en el Artículo 2º de la Resolución mencionada ut supra se aprueban los nuevos lineamientos en cuanto a Contenidos Curriculares Básicos (ANEXO I), Carga Horaria Mínima (ANEXO II), Criterios de Intensidad de la Formación Práctica (ANEXO III) y Estándares para la acreditación (ANEXO IV), respectivamente, de las carreras de Ingeniería en Minas.

Que se ha convocado por RESFC-2022-149-APN-CONEAU#ME para la acreditación de carreras de Ingeniería / Sistemas.

Que se requiere establecer y actualizar los Alcances del Título con todas las actividades para las que resulta competente un/una Ingeniero/a en Minas en función del perfil del título, sin implicar un riesgo directo a los valores protegidos por el Artículo 43º de la Ley de Educación Superior, dando cumplimiento además a la Resolución N.º 1254/2018 del Ministerio de Educación que, en su Artículo 13, modifica la Resolución Ministerial N.º 1232/2001, reemplazando el Anexo V-10 ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS AL TÍTULO DE INGENIERO EN MINAS por el Anexo X que forma parte integrante de la disposición.

Que la Institución pretende acreditar por el Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias (ARCU-SUR), por lo cual el nuevo Plan de Estudios se debe expresar en el cumplimiento del perfil de egreso y demás requisitos fijados por este sistema de acreditación para carreras de Ingeniería.

Que en función de lo expuesto la Comisión de la carrera Ingeniería en Minas, en un trabajo conjunto con los Departamentos de Matemática, Informática y Física, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, con el Área 10-Lenguas Extranjeras y el Departamento de Química de la Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, en torno a las asignaturas que se dictan en la carrera, procede



**“A 30 años de la Consagración Constitucional  
de la Autonomía Universitaria en Argentina”**



**Universidad Nacional de San Luis  
RECTORADO**

a ajustar su Plan de Estudios vigente, OCD N.º 6/2015, en función de los nuevos instrumentos para la acreditación y en concordancia con las normativas mencionadas anteriormente, adecuándolo a la propuesta emitida por el Ministerio de Educación en acuerdo con el Consejo de Universidades (RESFC-2021-233-APN-CONEAU#ME).

Que es de gran relevancia para el Departamento de Minería y la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales brindar una oferta académica acorde a las normas nacionales y actualizadas con el contexto científico, tecnológico y profesional de nuestro país.

Que consecuentemente, el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales emite la normativa OCD N.º 11/2023 que aprueba el Plan de Estudios de la carrera.

Que Anexo a la presente disposición obran los alcances del título, condiciones de ingreso, perfil de egreso y estructura curricular de la carrera.

Que la Comisión de Asuntos Académicos (CAA), en su reunión del día 30 de noviembre de 2023 aconseja ratificar en todos sus términos la OCD N.º 11/2023.

Que el Consejo Superior, visto los informes realizados por la Secretaría Académica de la Universidad Nacional de San Luis, en su sesión del día 12 de diciembre de 2023 resolvió hacer suyo el dictamen de la CAA ratificando la OCD N.º 11/2023 del Plan de Estudios de la carrera Ingeniería en Minas de la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.

Que corresponde su protocolización.

Por ello, y en uso de sus atribuciones:

**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS**

**ORDENA:**



**“A 30 años de la Consagración Constitucional  
de la Autonomía Universitaria en Argentina”**



**Universidad Nacional de San Luis  
RECTORADO**

ARTÍCULO 1°.- Ratificar en todos sus términos la OCD N.º 11/2023 que aprueba el Plan de Estudios de la carrera Ingeniería en Minas, dictada en la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales de la Universidad Nacional de San Luis que otorga el título de Ingeniero/a en Minas.

ARTÍCULO 2°.- Disponer en ANEXO a la presente las partes sustanciales del plan, a saber: alcances, condiciones de ingreso, perfil de egreso y estructura curricular de la carrera.

ARTÍCULO 3°.- Comuníquese, notifíquese, publíquese en el Boletín Oficial de la Universidad Nacional de San Luis, insértese en el Libro de Ordenanzas y archívese.

CSM

Documento firmado digitalmente según Ordenanza Rectoral N° 15/2021 por:  
Vicerrector FLORES, Héctor Daniel (a cargo RR-21/2024) -Secretario General GIL,  
Raúl Andrés.



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

## ANEXO

Carrera: Ingeniería en Minas

### Identificación Curricular de la Carrera

1. Denominación: INGENIERÍA EN MINAS.
2. Título que otorga: el/la estudiante que complete la totalidad de las exigencias del Plan de Estudio de la carrera obtendrá el título de INGENIERO/A EN MINAS.
3. Tipo de carrera: Grado.
4. Unidad Ejecutora: Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales.
5. Modalidad de Dictado: Presencial.
6. Carácter: Permanente.
7. Duración del Plan de Estudio: cinco (5) años, con régimen de cursada cuatrimestral.
8. Carga Horaria Total: tres mil setecientos setenta y cinco (3775) horas.

### PERFIL PROFESIONAL

Establecer el siguiente Perfil del egresado/a de la carrera de Ingeniería en Minas:

El/la ingeniero/a en Minas es un/a profesional con una sólida formación científico-tecnológica con conocimientos en explotación de minas a cielo abierto y subterráneo, en procesamiento de minerales, diseño y planificación minera, gestión y aspectos relacionados al medio ambiente que comprende asignaturas de Ciencias Básicas de la Ingeniería, Tecnologías Básicas, Tecnologías Aplicadas y Ciencias y Tecnologías Complementarias. El trayecto formativo tiene carácter integral complementando con el desarrollo de las siguientes habilidades:

- Independencia intelectual y pensamiento crítico constructivo para la toma de decisiones en actividades relacionadas con la minería.
- Competencia en la comunicación oral y escrita.
- Creatividad e ingenio para hacer operativo y eficiente el aprovechamiento de los recursos minerales con la capacidad de adaptar, desarrollar y utilizar nuevas tecnologías que permitan mejorar cada una de las etapas del negocio minero, con especial preocupación por la conservación del medio ambiente y el desarrollo sustentable.
- Liderazgo e integración de grupos interdisciplinarios en la formación, preparación y operación de proyectos mineros o actividades afines.



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

- Compromiso ético en su vida profesional basado en la integridad, responsabilidad, solidaridad, respeto y tolerancia a las personas, al entorno sociocultural y al medio ambiente.
- Enseñanza e investigación de los conocimientos científicos y tecnológicos afines al contenido de su profesión, en nivel secundario y universitario.
- Una visión amplia en el ámbito sociopolítico y económico que le permita abordarla desde diferentes planos de análisis que habilita para actuar en campos interdisciplinarios, adaptándolas a las cambiantes necesidades y demandas de la realidad local, regional, nacional e internacional.

**ALCANCES DEL TÍTULO**

Establecer que, en función del perfil del título y de los contenidos curriculares de la carrera según se norman mediante Resolución Ministerial 1254/18 - Anexo X: IF-2018-06549548-APN-SECPU#ME, el/la Ingeniero/a en Minas se encuentra competente para:

**ACTIVIDADES PROFESIONALES RESERVADAS**

1. Diseñar, calcular y proyectar la exploración y explotación de yacimientos minerales, plantas de beneficios de dichas materias, movimiento de rocas en operaciones mineras.
2. Realizar trabajos topográficos y geotécnicos necesarios para lo mencionado anteriormente.
3. Proyectar, dirigir y controlar la construcción, operación y mantenimiento de lo mencionado anteriormente.
4. Certificar el funcionamiento, condición de uso o estado de lo mencionado anteriormente.
5. Proyectar y dirigir lo referido a la higiene, seguridad y control del impacto ambiental en lo concerniente a su actividad profesional.

**ACTIVIDADES PROFESIONALES NO RESERVADAS**

6. Planificar, modelar, organizar y supervisar de manera efectiva el desarrollo de la industria minera, evidenciando habilidades técnicas adaptándolas a diferentes herramientas de software y nuevas tecnologías.
7. Participar, gerenciar y liderar en diferentes niveles de gestión, proyectos de ingeniería minera e interdisciplinarios, sustentables y ambientalmente responsables.
8. Administrar los recursos disponibles de empresas en marcha con criterios competitivos e innovadores



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

**REQUISITOS DE INGRESO**

-Establecer que las condiciones de ingreso a la carrera Ingeniería en Minas, serán las que oportunamente estipule la Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales y la Universidad Nacional de San Luis.

**ESTRUCTURA CURRICULAR**

ACTIVIDADES CURRICULARES		CUATRIMESTRE	CHS	CHT
N°	PRIMER AÑO			
1	Álgebra I	1	6	90
2	Cálculo I	1	7	105
3	Fundamentos de la Programación	1	4	60
4	Introducción a la Ingeniería	1	3	45
5	Álgebra II	2	6	90
6	Física I	2	6	90
7	Química	2	8	120
	CARGA HORARIA 1C		20	300
	CARGA HORARIA 2C		20	300
	CARGA HORARIA ANUAL		40	600
SEGUNDO AÑO				
8	Cálculo II	1	8	120



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

9	Física II	1	6	90
10	Sistemas de Representación	1	6	90
11	Inglés	1	3	45
12	Química Analítica	2	5	75
13	Fundamentos de Geología para Ingeniería	2	4	60
14	Estática y Resistencia de Materiales	2	4	60
15	Electrotecnia	2	4	60
	CARGA HORARIA 1C		23	345
	CARGA HORARIA 2C		17	255
	CARGA HORARIA ANUAL		40	600
<b>TERCER AÑO</b>				
16	Mineralogía	1	6	90
17	Construcciones	1	3	45
18	Mecánica de Rocas	1	5	75
19	Mecánica Aplicada Minera	1	4	60
20	Probabilidad y Estadística	1	3	45
21	Modelos Matemáticos Aplicados a la Minería	2	3	45
22	Fundamentos de Geoestadística	2	3	45



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

23	Tecnología de Explosivos	2	4	60
24	Fundamentos de Laboreo	2	6	90
25	Tratamiento de Minerales I	2	5	75
	CARGA HORARIA 1C		21	315
	CARGA HORARIA 2C		21	315
	CARGA HORARIA ANUAL		42	630
<b>CUARTO AÑO</b>				
26	Simulación de Operaciones Mineras	1	4	60
27	Petrografía y Geología de Yacimientos Minerales	1	6	90
28	Tratamiento de Minerales II	1	5	75
29	Software de Diseño y Planificación Minera	1	4	60
30	Máquinas y Servicios Mineros	1	4	60
31	Medio Ambiente en Minería	2	5	75
32	Exploración y Evaluación de Yacimientos Minerales	2	6	90
33	Evaluación Económica e Ingeniería de Proyectos Mineros	2	5	75
34	Topografía	2	6	90



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

35	Perforaciones y Sondeos	2	4	60
OP	OPTATIVA	(*)		(*)
	CARGA HORARIA 1C		23	345
	CARGA HORARIA 2C		26	390
	CARGA HORARIA ANUAL		49	735
<b>QUINTO AÑO</b>				
36	Diseño de Plantas de Tratamiento de Minerales	1	6	90
37	Legislación Minera y Ética Profesional	1	4	60
38	Seguridad y Salud en el Trabajo	1	3	45
39	Proyecto Minero	1	6	90
40	Metalurgia Extractiva	1	6	90
41	Fundamentos de Administración, Gerencia y Gestión de Proyectos	2	5	75
42	Gestión Organizacional y de las Personas	2	2	30
43	Responsabilidad Social Empresaria	2	2	30
44	Ingeniería en Excavaciones	2	6	90
45	Proyecto Metalúrgico	2	6	90
OP	OPTATIVA	(*)		(*)



**Universidad Nacional de San Luis**  
**RECTORADO**

	CARGA HORARIA 1C	25	375
	CARGA HORARIA 2C	21	315
	CARGA HORARIA ANUAL	46	690
	<b>SUBTOTAL DE CARGA HORARIA</b>		<b>3255</b>
OP	OPTATIVAS	(*)	120
PPS	PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA	(**)	200
TIF	TRABAJO INTEGRADOR FINAL	(***)	200
	<b>TOTAL DE CARGA HORARIA</b>		<b>3775</b>

(\*) El/la estudiante podrá seleccionar, de la nómina propuesta anualmente por el Departamento de Minería, las actividades curriculares optativas que a su criterio considere convenientes a su formación, cubriendo un crédito horario total mínimo de 120 (ciento veinte) horas. Cada materia optativa deberá tener un crédito horario que no supere las sesenta (60) horas.

(\*) Los/las estudiantes pueden iniciar el cursado de una actividad curricular optativa si cumple con las correlatividades necesarias para cursar las mismas.

(\*\*) Los/las estudiantes podrán inscribirse en la Práctica Profesional Supervisada cuando tengan tercer año aprobado y el primer cuatrimestre de cuarto año regularizado.

(\*\*\*) El/la estudiante estará en condiciones académicas de inscribirse al Trabajo Integrador Final, siempre que acrediten la aprobación de al menos el setenta (70) % de las asignaturas de la carrera y hayan regularizado al menos el cuarenta (40) % de las asignaturas correspondientes al 5° año.

Para aprobar el Trabajo Integrador Final deberá tener aprobadas todas las asignaturas del Plan de Estudios y aprobada la Práctica Profesional Supervisada correspondiente al Plan de Estudios.

## Hoja de firmas