



# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

*Universidad Nacional de Salta*

**CONSEJO SUPERIOR**

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA



SALTA, 26 DIC 2001

Expediente N° 20.276/01.-

VISTO estas actuaciones y la Resolución FCN N° 1.068/01, mediante la cual el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales aprueba el nuevo Plan de Estudios de la Carrera de TÉCNICO UNIVERSITARIO EN PERFORACIONES, la que a partir de su ratificación por parte del Consejo Superior se denominará "PLAN DE ESTUDIOS 2002" de la Carrera "TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PERFORACIONES", que se dicta en Sede Regional de Tartagal, y

### CONSIDERANDO:

Que la propuesta de modificación se encuentra ampliamente fundamentada en el mencionado acto administrativo.

Que es competencia del Consejo Superior la creación de Carreras de Grado y posgrado, a propuesta de las Facultades, como asimismo, la ratificación de los Planes de Estudios aprobados por las mismas, según lo indican los inc 8) y 3) respectivamente, del Artículo 100 del Estatuto de la Universidad.

Por ello, en uso de las atribuciones que le son propias y atento a lo aconsejado por la COMISIÓN DE DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y DISCIPLINA de este Cuerpo, mediante Despacho N° 145/01,

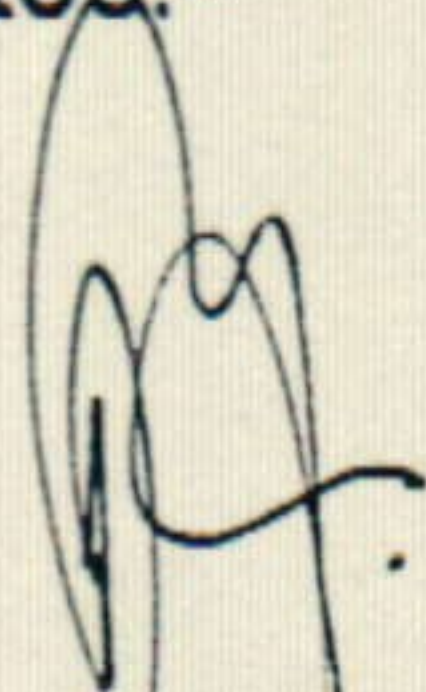
**EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA**  
(en su Séptima Sesión Especial del 20 de diciembre de 2001)  
**RESUELVE:**


**ARTÍCULO 1°.-** Modificar la denominación de la Carrera "Técnico Universitario en Perforaciones", la que se identificará a partir del año 2002 con el nombre de **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PERFORACIONES**.

**ARTÍCULO 2°.-** Ratificar el "PLAN DE ESTUDIOS 2002" de la Carrera de **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PERFORACIONES**, aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales, mediante Resolución FCN N° 1.068/01, cuyo texto obra como ANEXO I de la presente.

**ARTÍCULO 3°.-** Comuníquese con copia a: Sr. Rector, Facultad de Cs. Naturales, Sedes Regionales, Secretaría Académica y Dirección de Control Curricular. Cumplido, siga a esta última dependencia a sus efectos.-



  
Prof. Juan Antonio Barbosa  
Secretario Consejo Superior

  
Dr. VICTOR OMAR VIERA  
RECTOR





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

*Universidad Nacional de Salta*

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ANEXO I - Expediente N° 20.276/01.-

## Plan de Estudios 2.002

### Carrera de TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PERFORACIONES

#### I. Fundamentación académica de la modificación del Plan de Estudios vigente

El presente proyecto de modificación del Plan de Estudios vigente desde 1975, se basa en los resultados del trabajo de autoevaluación realizado en la Sede Regional Tartagal en 1999 (Informe de Autoevaluación SRT, 1999) y en la labor del Cuerpo Coordinador de la Carrera de Técnico Universitario en Perforaciones.

La carrera de Técnico Universitario en Perforaciones se dicta en la Sede Regional Tartagal de la Universidad Nacional de Salta y desde el punto de vista académico, depende de la Escuela de Geología, Facultad de Ciencias Naturales.

La creación de la carrera fue aprobada por Resolución 360/75, Expte. 20019/75. Hasta el presente, más de un centenar de estudiantes han egresado de la Universidad Nacional de Salta con el título de Técnico Universitario en Perforaciones.

En los fundamentos de su creación, se pone énfasis en la formación de recursos humanos para jerarquizar la profesión de los operarios vinculados a la exploración y explotación de hidrocarburos, yacimientos minerales, energía geotérmica y aguas subterráneas, con un acento especial en la enseñanza de la geología.

De acuerdo al Informe de Autoevaluación (1999) este objetivo ha sido cumplido, ya que una proporción mayoritaria de los egresados se ha incorporado a la industria de perforación, principalmente relacionada a la producción de hidrocarburos, logrando una inserción laboral altamente satisfactoria.

En el mismo Informe se refleja la opinión de los docentes obtenida a través de encuestas, de las que surge que las necesidades prioritarias para el mejoramiento de la carrera de TUP son las siguientes:

- a) reducir la excesiva carga horaria
- b) modificar el carácter enciclopédico de la formación
- c) intensificar las prácticas
- d) superar las deficiencias en la organización curricular: organización de contenidos por materias, actualización, posibilidades de salidas de campo, etc.
- e) actualizar los contenidos por materias
- f) diversificar la orientación excesivamente focalizada en la industria petrolera

Las modificaciones al Plan de Estudios vigente tienden a crear el ámbito propicio para la incorporación de estas sugerencias, así como para mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

La carga horaria del plan actualmente vigente, de acuerdo al Informe de Autoevaluación, es de 27 horas semanales en promedio, con un máximo de 40 horas en el 2º cuatrimestre de 1er. año. El proyecto que se presenta tiene un promedio de 25 horas de carga semanal, equilibradas de tal manera que el máximo semanal es de 26 horas.





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ES COPIA  
TUAR ROBERTO RODRIGUEZ  
JEFE DEPARTAMENTO  
DEPARTAMENTO Y DISEÑO

Se interpreta que el "carácter enciclopédico de la formación", en el actual plan de estudios, se debe principalmente a la incorporación de temas nuevos en los programas de las materias, sin la consecuente priorización de los contenidos en función del tiempo real disponible para el dictado de las mismas. Para superar esta falencia, el proyecto de modificación de plan de estudios contempla una reformulación de todos los programas de las materias, en función de los nuevos contenidos mínimos y del perfil del egresado. Esta reformulación de programas se hará contemplando la vinculación de los conocimientos específicos dentro de una misma materia, la contextualización de los contenidos de cada materia con la realidad social, laboral, técnica y económica y la integración entre las materias básicas generales, básicas específicas y profesionales específicas, con una correlación vertical y horizontal entre las mismas.

La diversificación de la orientación hacia otras disciplinas, aparte de la actividad petrolera, se contempla en la modificación de los contenidos mínimos de las materias Hidrogeología y Yacimientos Minerales y Perforaciones, mientras que la generalización del régimen cuatrimestral, la división de materias básicas generales, y la promocionalidad de materias tienen por objetivo el mejorar la organización general de carrera.

La introducción de materias como Inglés técnico, Informática Aplicada y Química Orgánica, que surge de la experiencia del plantel docente, las observaciones de egresados, estudiantes y empleadores de los graduados.

Por último, el presente proyecto de modificación del Plan de Estudios está integrado al proyecto de creación de una carrera de grado, en la que se incluyen el resto de las sugerencias que emergen del Informe de Autoevaluación de 1999.

## II. Esquema general del Plan de Estudios

### II.1. Características principales

- Duración de la carrera: 3 años
- Total de materias: 21
- Todas las materias son de dictado cuatrimestral, con una extensión de 15 semanas por cuatrimestre
- Cada materia tendrá créditos horarios de 4 a 10 horas semanales
- La carga horaria semanal total de los cursos regulares es de entre 24 y 26 horas
- La carga horaria total de la carrera es de 2250 horas
- Todas las materias son promocionales, pero se mantiene el régimen de regularidad y examen final.

### II.2. Nómina de asignaturas

	<u>PRIMER AÑO</u> <u>Primer Cuatrimestre</u>	Area	Horas crédito	
			Sem.	Cuatrim. Totales
1	MATEMATICA I	Básica General	8	120
2	QUIMICA GENERAL	Básica General	8	120
3	INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGIA	Básica General	10	150
			26	
	<u>Segundo Cuatrimestre</u>			
4	MATEMATICA II	Básica General	8	120
5	FISICA I	Básica General	8	120
6	QUIMICA INORGANICA	Básica Específica	8	120
			24	750





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ES COPIA

TRIP ROBERTO F. FIORI  
REFE DEPART. AMBITO  
Resolución y Decretos  
Secretaría de C. de la U. N. de Salta  
1982

## SEGUNDO AÑO

### Primer Cuatrimestre

7	FISICA II	Básica General	8	120	
8	QUIMICA ORGÁNICA APLICADA	Básica Específica	8	120	
9	MINERALOGIA	Básica Específica	8	120	
			<u>24</u>		

### Segundo Cuatrimestre

10	GEOLOGIA ESTRUCTURAL	Básica Específica	7	105	
11	PERFORACIONES I	Básica Específica	7	105	
12	PETROGRAFIA	Básica Específica	7	105	
13	TOPOGRAFIA	Básica Específica	5	75	
			<u>26</u>		750

## TERCER AÑO

### Primer Cuatrimestre

14	GEOFISICA APLICADA	Profesional Especif.	7	105	
15	GEOLOGIA DEL PETROLEO	Profesional Especif.	7	105	
16	YACIMIENTOS MINERALES	Profesional Especif.	7	105	
17	INGLES TECNICO I	Profesional Especif.	4	60	
			<u>25</u>		

### Segundo Cuatrimestre

18	PERFORACIONES II	Profesional Especif.	7	105	
19	LEGISLACION MINERA Y LABORAL	Profesional Especif.	7	105	
20	HIDROGEOLOGIA	Profesional Especif.	7	105	
21	TALLER DE INFORMATICA APLICADA I	Profesional Especif.	4	60	
			<u>25</u>		750

**TOTAL DE HORAS DE LA CARRERA..... 2250**

### III. Contenidos mínimos de las materias que integran el proyecto de plan

#### PRIMER AÑO

##### Primer Cuatrimestre

#### 1. MATEMATICA I

Números reales. Polinomios y expresiones algebraicas fraccionarias. Ecuaciones y funciones: polinómicas, racionales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas. Resolución de triángulos. Inecuaciones: lineales y cuadráticas. Sistemas de ecuaciones lineales con m incógnitas. Ecuaciones de la recta. Cónicas.

#### 2. QUIMICA GENERAL

Los fundamentos de la química. Fórmulas químicas y composición. Estequiometría. Estructura de los átomos. Periodicidad química. Enlace químico. Estado gaseoso. Líquidos y sólidos. Soluciones. Equilibrio químico. Equilibrio iónico: ácidos y bases.

#### 3. INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGIA

La Geología como Ciencia. El Universo y características físicas de la Tierra. Origen de la Tierra. El tiempo en Geología. Los componentes de la corteza terrestre. Procesos geológicos internos: Estructura de la Tierra. El calor interno de la Tierra. Vulcanismo. Sismos. Plutonismo y metamorfismo. Deformación de la corteza terrestre. Montañas y orogénesis. Procesos geológicos superficiales: meteorización y suelos. Aguas superficiales y subterráneas. Problemática sociocultural de la región.]





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

*Universidad Nacional de Salta*

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ES COPIA  
TUAF ROBERTO J. RODRIGUEZ  
JEFE DEPART. ASISTENTE  
Razonamiento y Diseño  
Secretaría del Consejo Superior  
UNSA

## Segundo Cuatrimestre

### **4. MATEMATICA II**

Límite. Funciones continuas y discontinuas. Derivadas. Integrales. Ecuaciones diferenciales.

### **5. FISICA I**

Unidades. Equivalencias. Magnitudes escalares y vectoriales Mecánica: estática, cinemática y dinámica. Principios de termodinámica y propagación de calor.

### **6. QUIMICA INORGANICA**

Metalurgia y química de los metales. Elementos no metálicos y sus compuestos

## SEGUNDO AÑO

### Primer Cuatrimestre

### **7. FISICA II**

Optica: reflexión y refracción. Optica geométrica, espejos y lentes. Optica física: Interferencia, difracción, Polarización. Electrostática. Electrodinámica. Electromagnetismo.

### **8. QUIMICA ORGÁNICA APLICADA**

Hidrocarburos: alcanos alquenos y alquinos. Hidrocarburos alicíclicos. Petróleo. Grupos funcionales: Alcoholes, fenoles, aldehidos, cetonas, acidos carboxilicos y eteres. Polímeros orgánicos: sintéticos y naturales.

### **9. MINERALOGIA**

Elementos de cristalografía. Física mineral. Nociones de óptica mineral. Elementos de mineralogía química y determinativa. Sistemática mineral. Desarrollo de las ocho clases de minerales.

## Segundo Cuatrimestre

### **10. GEOLOGIA ESTRUCTURAL**

Principios mecánicos de la deformación de las rocas. Definiciones y ejemplos de términos tectónicos básicos. Factores que intervienen en la deformación. Estructuras en las rocas sedimentarias. Estructura de las rocas plutónicas. Origen de las fuerzas tectónicas: tectónica de placas. Nociones de estilos y niveles estructurales regionales.

### **11. PERFORACIONES I**

Métodos de perforación, distintos sistemas.

Principios de la perforación Rotary. Elementos constitutivos de un equipo de perforación.

Herramientas. Locaciones. Movimiento de tierra. Suministros de agua. Energía.

Diferentes equipos de perforación rotary. Clasificación.

Máquinas perforadoras para minería, hidrogeología, prospección geofísica y estudios ambientales.

Diferentes equipos en función de los requerimientos.

### **12. PETROGRAFIA**

Origen de las rocas ígneas. Textura y estructuras de las rocas ígneas. Clasificación.

Reconocimiento de los principales tipos de rocas. Rocas metamórficas. Texturas y estructuras.

Clasificación y tipos de metamorfismo. Reconocimiento de las principales rocas. Relaciones entre

rocas ígneas y metamórficas, con procesos de mineralización. Rocas sedimentarias. Texturas y

estructuras. Clasificación. Reconocimiento de los principales tipos de rocas.

### **13. TOPOGRAFIA**





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

*Universidad Nacional de Salta*

**CONSEJO SUPERIOR**

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

Topografía y geodesia. Planimetría y altimetría. Mediciones lineales y de ángulos. Descripción, corrección y usos de teodolitos, niveles, brújulas, etc.  
Métodos de levantamiento topográfico. Fotogrametría. Imágenes satelitarias.  
Sistemas de posicionamiento satelital: aplicaciones y sistemas de coordenadas en uso.

**TERCER AÑO**  
**Primer Cuatrimestre**

**14. GEOFISICA APLICADA**

La prospección geofísica y su relación con la geología. Propiedades físicas de las rocas.  
Geofísica de superficie: Sísmica de refracción y de reflexión. Principios. Representación de datos sísmicos. Gravimetría y magnetometría: fundamentos y aplicaciones.  
Geofísica en perforaciones: Perfilaje geofísico de pozos: principales técnicas operativas y sus resultados. Interpretación de datos obtenidos de los registros geofísicos en pozos.

**15. GEOLOGIA DEL PETROLEO**

Origen de los hidrocarburos naturales. Formación de petróleo y gas. Prospección petrolera: geología regional, geofísica, perforación. Tipos de pozos. Geología del subsuelo. Rocas madres. Trampas: estructurales y estratigráficas. Cuencas petrolíferas.

**16. YACIMIENTOS MINERALES**

Geología económica. La formación de los minerales. Procesos de formación de depósitos minerales y procesos metalogenéticos. Factores geológicos y localización de los depósitos minerales.  
Prospección y exploración de los depósitos minerales. Yacimientos minerales metalíferos y no metalíferos mundiales y argentinos. Rocas de aplicación.

**17. INGLES TECNICO I**

Estructuras básicas. Verbos, artículos, nexos, sustantivos, adverbios, pronombres, preposiciones, adjetivos. Construcciones de voces. Verbos *to be*, *to have*, *can*. Expresiones idiomáticas. Construcciones especiales. Traducciones de textos con vocabulario técnico.

**Segundo Cuatrimestre**

**18. PERFORACIONES II**

Equipo de perforación rotary para la exploración y explotación de hidrocarburos: Subestructura, torre mástil, aparejo, corona, malacate, cable de transmisión, mesa rotary, gancho, cables. Barras de perforación, portamechas, trépanos.  
Fluidos de inyección de pozos. Circuito hidráulico  
Perforación, pescas y entubación de pozos. Cementaciones.  
Obtención de muestras de subsuelo. Clasificación.  
Verticalidad de pozos. Controles. Perforaciones dirigidas  
Terminación de pozos.

**19. LEGISLACION MINERA Y LABORAL**

Legislación de minas, combustibles y minerales nucleares. Propiedad minera, conceptos. Minas (categorías). Cateos. Descubrimientos. Apropiación y adquisición de minas. Pertenencias. Concesiones. Ocupación superficiaria. Amparo. Responsabilidades. Prescripciones de las mismas. Código de minería y sus reformas. Combustibles: antecedentes históricos, socio-económicos y legales. Régimen legal de hidrocarburos y régimen legal de minerales nucleares.  
Derecho laboral. Concepto. Evolución histórica. Asociaciones profesionales. Convenciones colectivas. Organos administrativos de aplicación. Jurisdicción judicial. Arbitraje voluntario y obligatorio. Principales instituciones del derecho laboral y normas reglamentarias. Estatutos profesionales. Previsión social y regímenes jubilatorios.





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ES COPIA  
TUAR ROBERTO E. RODRIGUEZ  
JEFE DEPARTAMENTO  
Resolución CS N° 319/01  
Secretaría del Consejo Superior

## 20. HIDROGEOLOGIA

El ciclo hidrológico. Movimiento y distribución del agua subterránea. Principios de hidráulica en medios porosos. El agua subterránea en los distintos tipos de rocas: tipos de acuíferos. Exploración de agua subterránea: métodos y objetivos. Explotación de agua subterránea mediante obras de captación. Calidad del agua subterránea. Problemática del agua subterránea en la provincia de Salta y en la Argentina

## 21. TALLER DE INFORMATICA APLICADA I

Manejo de programas de procesamiento de textos, planillas de cálculo y bases de datos, con ejemplos específicos de la industria de perforación. Manejo de programas de dibujo asistido por computadora (CAD)

## IV. Metodología del aprendizaje

El carácter eminentemente técnico de la carrera tiene como eje metodológico la integración de teoría y práctica en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Tanto las materias básicas generales como las materias básicas específicas estarán orientadas a formar técnicos capaces de incorporar los conocimientos teóricos y los mecanismos de pensamiento lógico científico, al desempeño de las tareas para las cuales se prepararán a través de las materias profesionales específicas.

La producción de hidrocarburos es la principal actividad productiva de la zona de influencia de Tartagal, lo que brinda un entorno sumamente favorable para la interrelación de la Universidad con las necesidades de formación de los futuros técnicos y para la instrumentación de visitas técnicas, prácticas de campo y pasantías a las empresas del medio.

## V. Sistema de evaluación y promoción

Todas las materias podrán ser aprobadas mediante promoción, a través de los mecanismos de evaluación y requisitos que estipule cada cátedra en su reglamento interno, acordado con el Cuerpo Coordinador de la Carrera y dentro del marco regulatorio del Consejo Directivo de la Facultad.

Sin perjuicio de la posibilidad de alcanzar la promoción, se mantendrá el régimen de regularidad de los trabajos prácticos, sobre la base de los requisitos estipulados, y de un examen final para la aprobación de cada materia.

La implementación del régimen promocional requiere una articulación y coordinación entre teoría y práctica en las materias, mientras que la evaluación periódica durante el dictado a lo largo del cuatrimestre permite un mayor ajuste del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que redundará en beneficio de la calidad educativa.

## VI. Régimen de correlación de materias

PRIMER AÑO  
Primer Cuatrimestre

Correlativa para cursar  
(R) = Regular ;

Correlativa para rendir  
(A) = Aprobado

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | MATEMATICA I               |
| 2 | QUIMICA GENERAL            |
| 3 | INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGIA |





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA

ES COPIA  
TUAR ROBERTO F. RODRIGUEZ  
JEFE DEPARTAMENTO  
Resolución y Gestión  
Secretaría del CS. Sala Gestión  
UNSA

Segundo Cuatrimestre

4	MATEMATICA II	MATEMATICA I (R)	MATEMATICA I (A)
5	FISICA I	MATEMATICA I (R)	MATEMATICA I (A)
6	QUIMICA INORGANICA	QUIMICA GENERAL (R)	QUIMICA GENERAL (A)

SEGUNDO AÑO  
Primer Cuatrimestre

7	FISICA II	MATEMATICA II (R)	MATEMATICA II (A)
8	QUIMICA ORGÁNICA APLICADA	FISICA I (R)	FISICA I (A)
9	MINERALOGIA	QUIMICA GENERAL (R)	QUIMICA GENERAL (A)
		QUIMICA INORGANICA (R)	QUÍMICA INORGÁNICA (A)

Segundo Cuatrimestre

10	GEOLOGIA ESTRUCTURAL	INTRODUCCION A LA GEOLOGÍA (R)	INTRODUCCION A LA GEOLOGIA (A)
11	PERFORACIONES I	FISICA I (R)	FISICA I (A)
12	PETROGRAFIA	FISICA I (R)	FISICA I (A)
13	TOPOGRAFIA	MINERALOGIA (R)	MINERALOGIA (A)
		FISICA II (R)	FISICA II (A)

TERCER AÑO  
Primer Cuatrimestre

14	GEOFISICA APLICADA	INTRODUCCION A LA GEOLOGIA (R)	INTRODUCCION A LA GEOLOGIA (A)
15	GEOLOGIA DEL PETROLEO	FISICA II (R)	FISICA II(A)
16	YACIMIENTOS MINERALES	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (R)	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (A)
17	INGLES TECNICO I	PETROGRAFIA (R)	PETROGRAFIA (A)
		GEOLOGIA ESTRUCTURAL (R)	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (A)
		PETROGRAFIA (R)	PETROGRAFIA (A)
		Sin correlativas	

Segundo Cuatrimestre

18	PERFORACIONES II	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (R)	PERFORACIONES I (A)
19	LEGISLACION MINERA Y LABORAL	PERFORACIONES I (R)	
20	HIDROGEOLOGIA	PETROGRAFIA (R)	
		Sin correlativas	
21	TALLER DE INFORMATICA APLICADA I	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (R)	GEOLOGIA ESTRUCTURAL (A)
		PERFORACIONES I (R)	PERFORACIONES I (A)
		PETROGRAFIA (R)	PETROGRAFIA (A)
		Sin correlativas	





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

Universidad Nacional de Salta

CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA



## VII. Régimen de equivalencia de materias con las asignaturas del Plan de Estudios vigente

<u>Plan 2002</u>		<u>Plan 1975</u>
MATEMATICA I más MATEMATICA II	por	ANALISIS MATEMATICO
QUIMICA GENERAL más QUIMICA INORGANICA	por	QUIMICA GENERAL e INORGANICA
INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGIA	por	INTRODUCCIÓN A LA GEOLOGIA
FISICA I más FISICA II	por	FISICA GENERAL
MINERALOGIA	por	MINERALOGIA
PETROGRAFIA	por	PETROGRAFIA
GEOLOGIA ESTRUCTURAL	por	GEOLOGIA ESTRUCTURAL
PERFORACIONES I	por	PERFORACIONES I
TOPOGRAFIA	por	TOPOGRAFIA
GEOFISICA APLICADA	por	GEOFISICA APLICADA
GEOLOGIA DEL PETROLEO	por	GEOLOGIA DEL PETROLEO
YACIMIENTOS MINERALES	por	YACIMIENTOS MINERALES
PERFORACIONES II	por	PERFORACIONES II
LEGISLACION MINERA Y LABORAL	por	LEGISLACION MINERA Y LABORAL
HIDROGEOLOGIA	por	HIDROGEOLOGIA
QUIMICA ORGÁNICA APLICADA		
INGLES TECNICO I		
TALLER DE INFORMATICA APLICADA I		

## VIII. Fecha de extinción del Plan de Estudios vigente

Se fija como fecha de extinción del Plan de Estudios 1975 al 31 de marzo del año 2006.

## IX. Valor académico del título

La Universidad Nacional de Salta, en un todo de acuerdo con la legislación vigente, otorgará el Título de Pregrado "Técnico Universitario en Perforaciones".





# RESOLUCIÓN CS N° 319/01

*Universidad Nacional de Salta*

## CONSEJO SUPERIOR

Av. BOLIVIA 5150 - 4400 SALTA  
REPUBLICA ARGENTINA



### X. Alcances del título que se otorga

Se mantienen los alcances del Plan de Estudios vigente (aprobados por Resolución del Consejo Superior N° 354/94, por lo que el egresado estará capacitado para:

- Programar, dirigir, ejecutar y controlar la perforación, terminación y reparación de pozos petrolíferos, de exploración y explotación.
- Programar, dirigir, ejecutar y controlar la perforación y terminación de pozos de exploración minera.
- Programar, dirigir y controlar la perforación, diseño y desarrollo de pozos de agua.
- Realizar, interpretar y controlar los lodos de perforación en boca de pozo.
- Realizar e interpretar ensayos de materiales y herramientas especiales en boca de pozo.
- Organizar, dirigir y controlar la documentación de pozos.
- Describir las muestras de pozos durante la perforación o ejecución de los mismos.
- Utilizar el instrumental necesario para la perforación de pozos y controlar su funcionamiento.
- Describir las muestras extraídas de las perforaciones de exploración minera.
- Realizar operativa topográfica, supervisada, a los fines de las perforaciones.
- Operar instrumental topográfico.
- Participar en la obtención, análisis y elaboración de datos topográficos.

### XI. Perfil del egresado

La formación del estudiante, en virtud del programa de estudios de esta carrera y del consenso del cuerpo docente acerca de los objetivos de la educación impartida, está orientada a lograr graduados con las siguientes características:

- Solvencia en la ejecución de tareas profesionales específicas
- Capacidad para la resolución de problemas técnicos utilizando herramientas científicas
- Capacidad de incorporar permanentemente los avances en los conocimientos técnicos específicos
- Compromiso con la problemática regional en la que desempeña sus tareas
- Capacidad crítica en la toma de decisiones
- Conocimiento de las disposiciones legales y normativas referentes a su desempeño profesional
- Conciencia de su responsabilidad en la seguridad en el trabajo y de la protección del medio ambiente



*Juan Antonio Barbosa*  
Prof. Juan Antonio Barbosa  
Secretario Consejo Superior

*Victor Omar Viera*  
Dr. VICTOR OMAR VIERA  
RECTOR