



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

MENDOZA, 3 de noviembre de 2005

VISTO:

El Expediente N° 12-200/2005, donde la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria somete a consideración y ratificación de este Cuerpo la Ordenanza N° 05/2005-C.D., referida a la **modificación del Plan de Estudios de la Carrera de INGENIERÍA QUÍMICA con Orientación en Petroquímica o Mineralurgia**, vigente por Ordenanza N° 85/2002-C.S., y

CONSIDERANDO:

Que nueva propuesta surge como resultado de la necesidad de visualizar las etapas en que se obtienen los correspondientes títulos intermedios, según las observaciones efectuadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología y la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU).

Que, asimismo, resulta necesario realizar aclaraciones respecto del Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Química, con la finalidad de obtener validez nacional del título de Ingeniero Químico, con Orientación en Petroquímica o en Mineralurgia.

Que Secretaría Académica del Rectorado informa que las presentes actuaciones constituyen un Anexo aclaratorio sobre las etapas y condiciones en que se obtienen los títulos intermedios, mediante un cuadro síntesis con sus correspondientes textos explicativos y de una ratificación de los alcances otorgados a dichas titulaciones.

Que, estudiado el tema en examen por la Comisión de Docencia y Concursos de este Consejo Superior, ésta emite dictamen por el cual aconseja aprobar la modificación solicitada.

Por ello, atento a lo expuesto, lo establecido en el Artículo 21 Inciso e) del Estatuto Universitario y lo aprobado por este Cuerpo en sesión del 28 de septiembre de 2005,

EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO
ORDENA:

ARTÍCULO 1°.- Ratificar la Ordenanza N° 05/2005 del Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, referida a la **modificación del Plan de Estudios de la Carrera de INGENIERÍA QUÍMICA con Orientación en Petroquímica o Mineralurgia**, vigente por Ordenanza N° 85/2002-C.S., que como Anexo I con SIETE (7) hojas forma parte de la presente norma.

ARTÍCULO 2°.- Comuníquese e insértese en el libro de ordenanzas del Consejo Superior.

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaria Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

ORDENANZA N° 102
bt. Modiquímica(planos)



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-1-

San Rafael, (Mza), 09 de agosto de 2005.

VISTO:

La necesidad de hacer efectivo el reconocimiento oficial del título Ingeniero Químico con Orientación en Petroquímica o en Mineralurgia que se tramita mediante Expediente N° 1-0097/03 correspondiente a la Ordenanza N° 13/02 C.D. ratificada por Ordenanza N° 85/02 C.S., y;

CONSIDERANDO:

Que de acuerdo a la solicitud de Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología resulta necesario realizar aclaraciones al Expediente N° 1-0097/03 sobre “Modificación Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Química” con la finalidad de obtener validez nacional del título de Ingeniero Químico con Orientación en Petroquímica o en Mineralurgia.

Que mediante Resolución N° 753/04 – CONEAU, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología Universitaria acredita la carrera de Ingeniería Química dependiente de esta Unidad Académica por un período de tres (3) años; estableciendo como compromiso específico en su Artículo N° 3, inciso I, asegurar el dictado del plan de estudios 2.002 (Ordenanza N° 13/02 C.D. y Ordenanza N° 85/02 C.S.) para los alumnos de las cohortes 2.001.

Que mediante Resolución N° 611 del 10 de marzo de 1.995, Ministerio de Cultura y Educación reconoce los alcances y otorga validez nacional a los títulos de Químico Analista y Químico Industrial Superior, títulos intermedios incluidos en el Plan de Estudios de referencia que rige mediante Ordenanza N° 85/02 C.S. para la carrera Ingeniería Química orientación Petroquímica o Mineralurgia.

Que el cuadro síntesis solicitado por Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología se incluye como Anexo V del Plan de Estudios que rige mediante Ordenanza N° 85/02 C.S., permitiendo visualizar las etapas en que se obtienen los correspondientes títulos intermedios.

Que la Comisión de Asuntos Académicos considera pertinente aprobar la inclusión del mencionado cuadro síntesis, como así también los alcances de los títulos Químico Analista y Químico Industrial Superior aprobados por Resolución Ministerial 611 del 10 de marzo de 1.995.

Ord. N° 5
Ord. N° 102



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-2-

Que el Consejo Directivo en sesión ordinaria del 09 de agosto aprobó lo actuado por la Comisión de Asuntos Académicos.

Por ello y en uso de sus atribuciones,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS A LA INDUSTRIA ORDENA :

ARTÍCULO 1º: Aprobar la incorporación del Anexo V al Plan de Estudios de la carrera Ingeniería Química con Orientación en Petroquímica o Mineralurgia aprobado mediante Ordenanza N° 85/02 de Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo, según consta en el apartado 1 del Anexo V de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 2º: Ratificar los alcances de la Resolución N° 611 del 10 de marzo de 1.995 del Ministerio de Cultura y Educación que otorga validez nacional a los títulos de Químico Analista y Químico Industrial Superior, títulos intermedios incluidos en el Plan de Estudios de referencia que rige mediante Ordenanza N° 85/02 C.S.. para la carrera Ingeniería Química orientación Petroquímica o Mineralurgia, según consta en los apartados 2 y 3 del Anexo V de la presente Ordenanza.

ARTÍCULO 3º: Elevar al Consejo Superior para su ratificación.

ARTÍCULO 4º: Anexar la presente Ordenanza al Expediente N° 1-0097/03 de Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología sobre “Modificación Plan de Estudios de la Carrera Ingeniería Química”.

ARTÍCULO 5º: Comuníquese, publíquese e insértese en el Libro de Ordenanzas.

l.v.b..

Ing. Ana I. Ravalle de García
Secretaria Académica

Ing. Fabio Rafael Tarántola
Decano

Cont. Liliana Rosa Pérez
Secretaria Administrativa Financiera

ORDENANZA N° 05/2005

Ord. N° 102



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-3-

ANEXO V - Ordenanza 85/02 de Consejo Superior

1. DISTRIBUCIÓN DE LAS ASIGNATURAS, TÍTULOS Y CURSOS POR AÑO

ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA ORIENTACIÓN PETROQUÍMICA.

<i>PRIMER AÑO</i>	<i>CARGA HORARIA</i>
1- QUÍMICA GENERAL (CB)	105
2- MATEMÁTICA I (CB)	120
3- INT. AL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (CI)	45
4- QUÍMICA INORGÁNICA (CB)	105
5- MATEMÁTICA II (CB)	120
6- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN E INFORMÁTICA (CB)	90
<i>SEGUNDO AÑO</i>	
7- MATEMÁTICA III (CB)	120
8- QUÍMICA ORGÁNICA (TB)	150
9- FÍSICA I (CB)	120
10- QUÍMICA ANALÍTICA (TB)	150
11- FÍSICA II (CB)	120
12- ESTADÍSTICA (CB)	90
Práctica Profesional para obtener Título Intermedio Químico Analista	150
TÍTULO INTERMEDIO QUÍMICO ANALISTA	Total de Horas: 1485
<i>TERCER AÑO</i>	
13- TERMODINÁMICA (TB)	105
14- MEC. Y CONOC. DE MATERIALES (TA)	90
15- RECURSOS NATURALES (TB) * <i>No requerido para Químico Ind. Superior</i>	60*
16- BALANCES Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE (TB)	90
<i>Créditos electivos (dos) * No requerido para Químico Ind. Superior</i>	30*
17- FISICOQUÍMICA (TB)	105
18- OPERACIONES UNITARIAS I (TA)	105
19- TECNOLOGÍA DEL CALOR (TA)	90
<i>Seminario: SÍNTESIS ORGÁNICA (TB) * No requerido para Químico Ind. Superior</i>	15*
Créditos electivos (dos)	30
<i>CUARTO AÑO</i>	
20- OPERACIONES UNITARIAS II (TA)	105
21- TEC. Y MANT. DE SERVICIOS (TA)	120
Créditos electivos (dos)	30
Práctica Profesional para obtener Título Intermedio Químico Industrial Superior	150
TÍTULO INTERMEDIO QUÍMICO INDUSTRIAL SUPERIOR	Total de Horas: 2355
22- CINÉTICA QUÍMICA (TA)	105
23- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS (CI)	30

Ord. N° 5



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-4-

23- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	75
24- CATÁLIS (TA)	90
25- GESTIÓN I (CI)	120
Créditos electivos (dos)	30

QUINTO AÑO

26- PROCESOS QUÍMICOS (TA)	120
27- MATERIAS PRIMAS PETROQUÍMICAS (TA)	90
28- TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA QUÍMICA (CI)	90
Créditos electivos (dos)	30
29- INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS (TA)	120
30- GESTION II (CI)	105
31- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL (TA)	60
32- BIOINGENIERIA (CI)	105
Créditos electivos (dos)	30
Inglés Técnico (acreditación de conocimientos)	
Práctica de Fábrica	210
Proyecto Final	210

TÍTULO FINAL: INGENIERO QUÍMICO CON ORIENTACIÓN EN PETROQUÍMICA

Total Horas: 3930

CB : bloque de Ciencias Básicas; TB: Bloque de Tecnologías Básicas; TA: Bloque de Tecnologías Aplicadas; CI: Bloque de Complemento de Ingeniería

DURACIÓN DE LA CARRERA : 5 años

** Espacio Curricular, seminario y créditos electivos correspondientes al Bloque Tecnologías Básicas no requeridos para la obtención de los títulos Químico Analista y Químico Industrial Superior.*

Para acceder a los títulos intermedios el alumno deberá realizar una Práctica Profesional según figura en el Anexo III y IV de la Ordenanza N° 85/02 de Consejo Superior y según el siguiente detalle:

SINTESIS CARGA HORARIA Título intermedio QUÍMICO ANALISTA

Espacios Curriculares	1335
Práctica Profesional	150
Total de horas	1485

DURACIÓN DE LA CARRERA 2 años y medio.

Ord. N° 5

Ord. N° 102



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-5

SINTESIS CARGA HORARIA Título intermedio QUÍMICO INDUSTRIAL SUPERIOR

Espacios Curriculares	2205
Práctica Profesional	150
Total de horas	2355
DURACIÓN DE LA CARRERA	3 años y medio.

ORGANIZACIÓN CURRICULAR DE LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA ORIENTACIÓN MINERALURGIA.

<i>PRIMER AÑO</i>	<i>CARGA HORARIA</i>
1- QUÍMICA GENERAL (CB)	105
2- MATEMÁTICA I (CB)	120
3- INT. AL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (CI)	45
4- QUÍMICA INORGÁNICA (CB)	105
5- MATEMÁTICA II (CB)	120
6- SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN E INFORMÁTICA (CB)	90
<i>SEGUNDO AÑO</i>	
7- MATEMÁTICA III (CB)	120
8- QUÍMICA ORGÁNICA (TB)	150
9- FÍSICA I (CB)	120
10- QUÍMICA ANALÍTICA (TB)	150
11- FÍSICA II (CB)	120
12- ESTADÍSTICA (CB)	90
Práctica Profesional para obtener Título Intermedio Químico Analista	150
TÍTULO INTERMEDIO QUÍMICO ANALISTA	Total de Horas: 1485
<i>TERCER AÑO</i>	
13- TERMODINÁMICA (TB)	105
14- MEC. Y CONOC. DE MATERIALES (TA)	90
15- <i>RECURSOS NATURALES (TB) * No requerido para Químico Ind. Superior</i>	<i>60*</i>
16- BALANCES Y FENÓMENOS DE TRANSPORTE (TB)	90
<i>Créditos electivos (dos) * No requerido para Químico Ind. Superior</i>	<i>30*</i>
17- FISICOQUÍMICA (TB)	105
18- OPERACIONES UNITARIAS I (TA)	105
19- TECNOLOGÍA DEL CALOR (TA)	90
<i>Seminario: SÍNTESIS ORGÁNICA (TB) * No requerido para Químico Ind. Superior</i>	<i>15*</i>
Créditos electivos (dos)	30
<i>CUARTO AÑO</i>	
20- OPERACIONES UNITARIAS II (TA)	105
21- TEC. Y MANT. DE SERVICIOS (TA)	120
Créditos electivos (dos)	30
Práctica Profesional para obtener Título Intermedio Químico Industrial Superior	150
TÍTULO INTERMEDIO QUÍMICO INDUSTRIAL SUPERIOR	Total de Horas: 2355
22- CINÉTICA QUÍMICA (TA)	105
23- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS (CI)	30

Ord. N° 5

Ord. N° 102



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-6-

23- FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS	75
24- MINERALOGÍA Y SUS BENEFICIOS (TA)	90
25- GESTIÓN I (CI)	120
Créditos electivos (dos)	30
<i>QUINTO AÑO</i>	
26- PROCESOS QUÍMICOS (TA)	120
27- INDUSTRIA DE BASE METALICA (TA)	90
28- TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LA INDUSTRIA QUÍMICA (CI)	90
Créditos electivos (dos)	30
29- INDUSTRIAS MINERALES BASE NO METALICA (TA)	90
30- GESTION II (CI)	105
31- AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL (TA)	60
32- BIOINGENIERIA (CI)	105
Créditos electivos (dos)	30
Inglés Técnico (acreditación de conocimientos)	
Práctica de Fábrica	210
Proyecto Final	210

TÍTULO FINAL: INGENIERO QUÍMICO CON ORIENTACIÓN EN MINERALURGIA

Total de Horas: 3900

CB : bloque de Ciencias Básicas; TB: Bloque de Tecnologías Básicas; TA: Bloque de Tecnologías Aplicadas; CI: Bloque de Complemento de Ingeniería

DURACIÓN DE LA CARRERA : 5 años

** Espacio Curricular, seminario y créditos electivos correspondientes al Bloque Tecnologías Básicas no requeridos para la obtención de los títulos Químico Analista y Químico Industrial Superior.*

Para acceder a los títulos intermedios el alumno deberá realizar una Práctica Profesional según figura en el Anexo III y IV de la Ordenanza N° 85/02 de Consejo Superior y según el siguiente detalle:

SINTESIS CARGA HORARIA Título intermedio QUÍMICO ANALISTA

Espacios Curriculares	1335
Práctica Profesional	150
Total de horas	1485
DURACIÓN DE LA CARRERA	2 años y medio.

SINTESIS CARGA HORARIA Título intermedio QUÍMICO INDUSTRIAL SUPERIOR

Espacios Curriculares	2205
Práctica Profesional	150
Total de horas	2355
DURACIÓN DE LA CARRERA	3 años y medio.

Ord. N° 5

Ord. N° 102



Universidad Nacional de Cuyo
Rectorado

“2005 – Año de homenaje a Antonio Berni”

ANEXO I

-7-

2. ALCANCES DEL TÍTULO DE QUÍMICO ANALISTA QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (aprobados por Resolución N° 611 del 10 de marzo de 1.995 - Ministerio de Cultura y Educación).

- Efectuar análisis físicos y químicos de: materias primas, productos intermedios y productos elaborados por industrias de base química; en agua, suelo y/o aire.
- Colaborar en la instalación y programación de las actividades relativas a laboratorios de análisis químicos, y ejecutar las mismas.
- Colaborar en la elaboración de normas inherentes a los análisis químicos.
- Realizar procesos químicos de transformación y síntesis en escala de laboratorio.

3. ALCANCES DEL TÍTULO DE QUÍMICO INDUSTRIAL SUPERIOR QUE EXPIDE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO (aprobados por Resolución N° 611 del 10 de marzo de 1.995 - Ministerio de Cultura y Educación).

- Efectuar la instalación, operación y mantenimiento de:
 - ✓ plantas fabriles que involucren transformaciones físicas, químicas o fisicoquímicas;
 - ✓ instalaciones industriales donde intervengan operaciones unitarias y procesos industriales;
 - ✓ instalaciones destinadas a evitar la contaminación ambiental por efluentes de todo tipo originada por industrias o servicios; efectuar análisis químicos y físicos de materias primas y productos elaborados de procesos industriales de base fisicoquímica.

Ing. Ana I. Ravalle de García
Secretaria Académica

Ing. Fabio Rafael Tarántola
Decano

Cont. Liliana Rosa Pérez
Secretaria Administrativa Financiera

ORDENANZA N° 05

Mgter. Estela M. Zalba
Secretaria Académica
Universidad Nacional de Cuyo

Dra. María Victoria Gómez de Erice
Rectora
Universidad Nacional de Cuyo

Ord. N° 102