

**RESOLUCIÓN N°: 806/13**

**ASUNTO:** Acreditar con compromiso de mejoramiento la carrera de Maestría en Ciencias de Superficies y Medios Porosos, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis

Buenos Aires, 30 de septiembre de 2013

**Carrera N° 30.284/13**

**VISTO:** la solicitud de acreditación de la carrera de Maestría en Ciencias de Superficies y Medios Porosos, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis, el informe del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación N° 51/10 y N° 160/11, la Ordenanza N° 045 – CONEAU, la Resolución N° 267 - CONEAU - 12, y

**CONSIDERANDO:**

Los fundamentos que figuran en el Anexo de la presente resolución.

Por ello,

**LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN  
Y ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.- ACREDITAR** la carrera de Maestría en Ciencias de Superficies y Medios Porosos, de la Universidad Nacional de San Luis, Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales, Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia, que se dicta en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis, por un periodo de 6 años, con el compromiso que se establece en el artículo 3°.

**ARTÍCULO 2°.- CATEGORIZAR** la mencionada carrera como A.

**ARTÍCULO 3°.- ESTABLECER** el siguiente compromiso para el mejoramiento de la calidad de la carrera:

- Se ajuste la composición del jurado de tesis a lo establecido en la R.M. N° 160/11.

**ARTÍCULO 4°.- RECOMENDAR:**

- Se establezcan explícitamente en la normativa mecanismos que aseguren los conocimientos suficientes de los aspirantes para cursar satisfactoriamente la carrera.

**ARTÍCULO 5°.-** Al vencimiento del término expresado en el Art. 1°, la institución deberá solicitar una nueva acreditación, conforme a las convocatorias que establezca la CONEAU. La vigencia de esta acreditación se extiende hasta que se resuelva al respecto. En esa oportunidad, la CONEAU verificará el cumplimiento del compromiso y analizará la situación de la carrera según los estándares de calidad establecidos en la normativa vigente.

**ARTÍCULO 6°.-** Regístrese, comuníquese, archívese.

**RESOLUCIÓN N° 806 - CONEAU – 13**

## ANEXO

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 581/06. En esa oportunidad se efectuó la siguiente recomendación:

CRITERIO	RECOMENDACIÓN
Clima Académico	Se implementen las propuestas de mejoramiento tendientes a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La integración geográfica de los espacios destinados a la carrera y su mejoramiento.</li> <li>- La profundización de la transferencia y de la formación en aspectos que propicien la inserción profesional de los egresados en actividades de desarrollo tecnológico.</li> </ul>

De acuerdo con la información presentada por la carrera, se han realizado una serie de modificaciones que a continuación se consignan:

CRITERIOS	MODIFICACIONES
Clima Académico	La unidad académica se incorporó al Programa de Centros Asociados de Posgrado existente entre Brasil y Argentina, para el intercambio académico y el desarrollo de investigación. En 2010, se realizó un convenio con el Centro de Investigaciones para la Industria Minero Metalúrgica (CIPIIMM). Se celebraron acuerdos de colaboración académica entre el grupo de investigación en Medios Porosos y la Universidad Tecnológica Nacional, Fac. Regional La Plata, y la Universidad de los Andes, de Colombia.
Estructura de gobierno	Se designó un nuevo Director a partir del año 2012.
Plan de estudios	Se establecieron 3 orientaciones en la Maestría. Se introdujeron cambios en la carga horaria de ciertos cursos. Se agregaron algunos cursos y se dieron de baja otros. Se adoptó la normativa de la UNSL con respecto a la codificación de los cursos.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	Se incorporaron nuevos docentes, algunos recientemente doctorados.
Investigación	Se incorporaron grupos de investigación. Se favoreció el desarrollo de investigación mediante la incorporación de la unidad académica al CAPES y otros acuerdos con Universidades, tendientes a la formación de investigadores y desarrollo de actividades de investigación.
Trabajo Final	Han surgido publicaciones de las Tesis. Se ha logrado disminuir el plazo insumido para la graduación, duplicando la cantidad de egresados.
Infraestructura y equipamiento	Se construyeron 800 metros cuadrados de aulas y laboratorios. Se equipó el gabinete de informática con un cluster de computadoras, también se proveyó a otros laboratorios con equipamiento de última generación, que permite el desarrollo de las tesis. Se adquirieron para las aulas proyectores multimedia, servicio de Internet, cortinas black out y pizarras blancas, para mejorar el dictado de los cursos.

## I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

### **Inserción institucional y marco normativo**

La carrera de Maestría en Ciencias de Superficies y Medios Porosos, de la Universidad Nacional de San Luis (UNSL), Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales (FCFMyN), Facultad de Química, Bioquímica y Farmacia (FQByF) se inició en el año 1995, en la ciudad de San Luis, Provincia de San Luis, posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo. La institución informa que esta carrera se corresponde con el perfil de maestría académica definido en la Resolución Ministerial N° 160/11.

La carrera se originó a partir del grupo de investigación en Físicoquímica de Superficies y Medios Porosos (de la FCFMyN) y en Procesos Separativos por Membrana (de la FQByF), todos pertenecientes a la UNSL. Ambos grupos conforman el Laboratorio de Ciencias de Superficies y Medios Porosos (constituido por Resolución de Consejo Superior N° 24/97). Este Laboratorio mantiene vínculos con grupos de investigación pertenecientes a instituciones nacionales y extranjeras, con los que realiza intercambio de información y de recursos humanos.

La creación de la Maestría ha dado respuesta a los objetivos inicialmente planteados y su vigencia y aceptación como oferta de posgrado pueden ser sintetizados por los siguientes indicadores:

Se presenta la siguiente normativa: la Ordenanza Rectoral (Ord. R) N° 8/95 y la Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 145/95, que crean la carrera; la Ord. del Consejo Directivo (C.D.) N° 003/13 que aprueba las modificaciones al plan de estudios, ratificada por la Ord. CS N° 22/13; la Ord. CS N° 23/09 que aprueba al Reglamento de General de Posgrado de la Universidad; la Res. CS N° 169/12, que designa al Director de la carrera; la Res. CD N° 6/13 que designa a los integrantes del Comité Académico y la Res. CD N° 7/13, que designa a los miembros del plantel docente de la carrera.

Se mejoró el clima académico mediante la incorporación de la unidad académica al Programa de Centros Asociados de Posgrado (CAPES), existente entre Brasil y Argentina. Además el grupo de investigación en Medios Porosos que sustenta esta carrera ha suscripto acuerdos para colaboración académica y desarrollo de investigación con la Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata; con la Universidad de los Andes (de

Colombia) y con el Centro de Investigaciones para la Industria Minero Metalúrgica (CIPIMM, de Cuba).

La normativa presentada resulta eficiente para regular el funcionamiento del posgrado.

### **Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes**

La estructura de gobierno está conformada por un Director, y un Comité Académico.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el Director de la carrera:

<b>Director de la carrera</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Es Licenciado en Física – UNSL Licenciado en Ciencias Físicas - Ministerio de Educación y Ciencia de España Especialista Auxiliar en Física – UNSL Doctor en Ciencias - Universidad Autónoma de Madrid, España
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Asociado Ordinario o Regular - UNSL
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	No
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí. Es Investigador Independiente del CONICET y posee la Categoría 2 en el Programa de Incentivos.
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	Sí
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Ha efectuado 49 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulo/s de libro, 1 libros, ha presentado 72 trabajos en reuniones científicas y posee una patente.
Informa haber participado en evaluaciones en los últimos 5 años	Sí. Ha conformado jurado de concurso docentes y de tesis, ha evaluado becarios, investigadores, programas y proyectos.

La estructura de gobierno es adecuada. Del análisis sobre las trayectorias del nuevo Director de la carrera y de los integrantes del Comité Académico se advierte que sus perfiles se corresponden con las funciones a desarrollar. Son profesionales científicamente activos en el área temática de la carrera, están adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica y participan en la formación de recursos humanos. Sus niveles de titulación resultan acordes a las exigencias del posgrado.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la inserción institucional, el marco normativo, su estructura de gestión

y los antecedentes de sus integrantes. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

**II- PLAN DE ESTUDIOS**

Se consigna la siguiente información respecto del plan de estudios:

Plan de estudios		
Aprobación del Plan de Estudios por Ord. CS N° 22/13 (que ratifica a la Ord. CD N° 003/13)		
Tipo de Maestría: Académica		
Tipo de actividad curricular	Cantidad	Carga horaria
Materias comunes (cursos, seminarios o talleres)	Variable	160 horas (8 créditos)
Materias electivas (cursos, seminarios o talleres)	Variable	380 horas (19 créditos)
Actividades obligatorias de otra índole: tutorías, tareas de investigación		160 horas (8créditos)
Carga horaria total de la carrera (cada crédito equivale a 20 horas)		700 horas (35 créditos)
Duración de la carrera en meses reales de dictado (sin incluir el trabajo final): 24 meses (distribuidos en 3 años de cursada)		
Plazo para presentar el trabajo final: 6 meses contados a partir de la finalización del cursado, con posibilidad de prórroga única por otros 6 meses adicionales (Reglamento General de Posgrado, aprob. por Ord. CS N° 23/09)		

<p>Organización del plan de estudios:</p> <p>El plan de estudios es semiestructurado. Se deben reunir 35 créditos (cada crédito equivale 20 horas), en concepto de clases presenciales, trabajos de laboratorio, resolución de problemas, horas de tutorías y tareas de investigación en la institución (no vinculadas con la tesis) distribuidas en dos años académicos calendario. Además, luego se otorgan 25 créditos más, por el desarrollo de la tesis, totalizando 60 créditos.</p> <p>El ciclo común consta de 2 materias obligatorias, mientras que el ciclo electivo incluye cursos que conducen a las siguientes tres orientaciones:</p> <p>a) Físicoquímica de Superficies y Sistemas Complejos            b) Materiales Porosos y Granulares y sus Aplicaciones            c) Materiales Poliméricos y sus Aplicaciones.</p> <p>Además, el alumno debe realizar una tesis de Maestría relacionada con alguna de las temáticas curriculares, que será realizada bajo la dirección de un docente-investigador de reconocida trayectoria.</p> <p>El crédito horario para el desarrollo de dicha tesis será de 500 horas que, con las 700 horas (540 horas de cursos, 160 horas de tutorías y actividades de investigación) suman un total de 1.200 horas de formación.</p> <p>Desarrollo de la tesis 500 horas (25 créditos)</p>	
Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)	32 (27 explicitados en el plan de estudios y 4 dictados por profesores visitantes)

Con respecto al plan de estudios, se observa que la carga horaria es acorde a lo requerido por los estándares Ministeriales establecidos en la RM N° 160/11. Existe una adecuada correlación entre el diseño del plan y los contenidos a desarrollar con respecto al área disciplinar, la duración total de la carrera y su distribución en el tiempo. Existe una suficiente oferta curricular para el tramo electivo.

Los contenidos y las bibliografías indicados en los programas de actividades curriculares poseen calidad y están actualizados. Los objetivos están claramente explicitados, al igual que las modalidades de evaluación previstas para cada materia, los cuales son pertinentes a la misma.

Cabe destacar que el nuevo plan de estudios busca dar respuesta a las recomendaciones realizadas por la CONEAU en la anterior evaluación, al incorporar entre sus objetivos específicos la consolidación de proyectos de desarrollo tecnológico entre los actores del sector académico y los del sector socio-económico. Además se incorporan cursos que amplían la formación de los estudiantes en temas tales como: biopolímeros, medios granulares, magnetismo y superconductividad.

Existe correspondencia entre el diseño del plan de estudios, la denominación de la carrera, sus objetivos y el perfil de graduado a lograr.

### **Actividades de formación práctica**

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos en materias de carácter teórico, comprenden la resolución de problemas y utilización de software especializado, en materias de carácter experimental comprenden la realización de experiencias en los distintos laboratorios de que se dispone, en materias de técnicas de simulación numérica comprenden la confección de algoritmos capaces de modelar los problemas propuestos. Las actividades de formación práctica propuestas son adecuadas.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante sea egresado de carreras de grado universitarias de las siguientes áreas disciplinares: Física, Química, Matemática o Informática; o un egresado de una carrera de Ingeniería en: Química, en Petróleo, Civil, Minera, en Materiales o en Electrónica. El aspirante debe presentar sus antecedentes y un plan de tesis, que serán analizados por al menos 2 miembros del Comité Académico designados por el coordinador de evaluación, los cuales pueden recomendar requisitos adicionales, a cumplir por el postulante, según la orientación elegida. Las decisiones del Comité Académico son refrendadas por el

Director de la carrera. Si proviene de carreras menores a 5 años con fuerte componente en Ciencias Básicas o en Ingeniería, el Comité Académico decidirá sobre la admisión extraordinaria ante solicitud fundamentada. Los requisitos de admisión se encuentran explicitados. Considerando que el presente es un posgrado interdisciplinario que admite un amplio espectro de formaciones disciplinares, sería necesario que se incluyeran en la normativa vigente mecanismos que aseguren los conocimientos suficientes de los aspirantes para cursar satisfactoriamente la carrera.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la carga horaria del plan de estudios, sus contenidos, la bibliografía de los programas, el tipo de carrera, su denominación y las actividades de formación práctica. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

Con respecto a este núcleo de análisis se efectúan la siguiente recomendación:

- Se establezcan explícitamente en la normativa mecanismos que aseguren los conocimientos suficientes de los aspirantes para cursar satisfactoriamente la carrera.

### III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 32 docentes:

Docentes	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 26	26	0	0	0	0
Invitados: 0	6	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución:	27				
Residentes en la zona de dictado la carrera:	18				

De acuerdo con los antecedentes informados, el plantel docente presenta las siguientes características:

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias tecnológicas, Física, Química, Ingeniería, Biotecnología y Ciencias Básicas.
--	---



Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	13
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	29
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	27
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	28

La proporción de docentes estables e invitados se ajusta a lo estipulado en la resolución de estándares. Todos ellos son doctores en áreas afines a la maestría, por lo que su titulación y especialidad son adecuadas al tipo de carrera. Se observa que el cuerpo académico en conjunto se muestra activo tanto en la investigación como en la formación de recursos humanos.

### **Supervisión del desempeño docente**

Los mecanismos empleados para efectuar un seguimiento del desempeño docente, tanto en su capacidad pedagógica y técnica como su disponibilidad con los alumnos del programa está en todos los casos a cargo de la dirección de la Maestría quién designa anualmente comisiones ad-hoc para dicha tarea. La modalidad de supervisión del desempeño docente resulta adecuada.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la proporción de docentes estables e invitados, su formación, trayectorias y dedicación. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

## **IV-ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA**

Total de actividades de investigación informadas	13
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	13
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	13
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	24
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	6
Cantidad de actividades que informan resultados	13
Cantidad de actividades con evaluación externa	8

Las actividades de investigación informadas se desarrollan en el ámbito de las Unidades Académicas participantes, se encuentran en vigencia, presentan continuidad y un alto

porcentaje de financiamiento corresponde a organismos nacionales de promoción científica y tecnológica. Sus temáticas son pertinentes en relación a los objetivos y el perfil específico de la carrera. Existe vinculación entre las actividades de investigación y los temas de las tesis.

La incorporación al CAPES – SPU existente entre Brasil y Argentina, como así también el convenio celebrado con el CIPIMM de Cuba tienen como propósito fortalecer la formación de recursos humanos en investigación y el desarrollo de actividades científicas y de desarrollo tecnológico.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a radicación en el ámbito institucional, vigencia, vinculación con la temática, relevancia, resultados obtenidos y participación de docentes y/o alumnos. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

## **V- EVALUACIÓN FINAL / REQUISITOS PARA LA GRADUACIÓN**

### **Características**

La modalidad de evaluación final consiste en una tesis. Se presentaron las copias de 2 tesis completas, 8 índices y sus correspondientes fichas.

La modalidad de evaluación final es establecida por la normativa de posgrado de la UNSL. Los temas abordados por las tesis informadas se encuentran relacionados al perfil y a los objetivos de la Maestría, los resultados son pertinentes. La bibliografía consignada en los trabajos está actualizada. Éstos evidencian el desarrollo de un trabajo de investigación con un adecuado manejo de metodologías y técnicas, así como de interpretación y análisis de los resultados.

### **Directores de trabajos finales**

La cantidad de docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales es de 13, lo cual es suficiente. Sus antecedentes resultan apropiados.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros titulares y 2 suplentes, de los cuales al menos un titular y un suplente, deben ser externos a la UNSL. El director de tesis puede participar con voz pero sin voto. Debiera excluirse toda participación de éste último para

ajustar la composición del jurado a lo requerido por los estándares establecidos en la RM N° 160/11.

### **Seguimiento de alumnos y de egresados**

El seguimiento de alumnos es realizado mediante el contacto de éstos con los grupos de investigación de los proyectos del Laboratorio en Ciencias de Superficies y Medios Porosos. El Comité Académico monitorea la evolución de los alumnos del programa. Es usual que durante los primeros semestres el alumno elija su Asesor Científico quién, en general, aconseja sobre el orden más conveniente para realizar el cursado de los créditos necesarios.

En el formulario se explica que si bien no existe un mecanismo formal de seguimiento de graduados, éstos mantienen un estrecho vínculo con la carrera, que permite un seguimiento de sus actividades y su inserción en el sistema científico tecnológico. Se especifica la evolución profesional de los graduados, informando la cantidad de éstos que han proseguido con los estudios de doctorado y cuántos han obtenido premios académicos. Se explica que en general han sido designados profesores efectivos en diversas universidades, mientras que una menor cantidad se ha insertado profesionalmente en diversas empresas.

Los ingresantes a la carrera, desde el año 2003 hasta el año 2012, han sido 25, de los cuales 21 han cumplido con el plazo requerido para la graduación. En ese lapso un total de 15 maestrandos han concluido el cursado y 14 de ellos se han graduado.

La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 24 meses de cursada (distribuidos en 3 años) y 6 meses más para la presentación de la tesis (con opción a otro medio año de prórroga), abarcando aproximadamente un total de 4 años.

El número de alumnos becados asciende a 6 y las fuentes de financiamiento son CONICET Y la UNSL.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan pertinentes. Considerando la duración teórica de la carrera especificada en la normativa y la cantidad de ingresantes de las cohortes que ya han cumplido el plazo para la presentación de la tesis, se puede concluir que la cantidad de graduados es aceptable. Asimismo, con respecto a la evolución de las cohortes se puede afirmar que no existe una deserción considerable. Con respecto a la anterior evaluación la tasa de graduación se ha elevado.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: el tipo de trabajo, la normativa que pauta su elaboración, la

modalidad de defensa, los antecedentes de los directores y codirectores y los mecanismos de seguimiento de alumnos. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

Con respecto a este núcleo de análisis se efectúan las siguientes recomendaciones:

- Se ajuste la composición del jurado de tesis a lo establecido por la RM N° 160/11.

## VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 2 aulas, 1 laboratorio de sólidos porosos, una planta de nitrógeno líquido, 1 laboratorio de membranas, 1 laboratorio de bajas temperaturas y micromecánica, 1 laboratorio de medios granulares, 1 laboratorio de cluster de cálculo.

Con respecto a la anterior evaluación se ha ampliado la infraestructura destinada a aulas y a laboratorios. Se ha equipado el gabinete de informática con un cluster de computadoras. Se adquirió equipamiento de última generación para los laboratorios. Las aulas han sido equipadas con recursos audiovisuales y conexión a Internet, para mejorar el dictado.

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario resultan suficientes para el desarrollo de la carrera. Se ha hecho un esfuerzo por la integración geográfica de los espacios destinados a la carrera, tal como se había recomendado en la anterior evaluación. De acuerdo a lo constatado en la visita a la institución, se concluye que la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios son adecuados.

El fondo bibliográfico consta de 150 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 15 suscripciones a revistas especializadas. Además se dispondrá de acceso a bases de datos o bibliotecas virtuales como MEDLINE, Base de Datos bibliográfica de la Biblioteca Nacional de medicina de NIH; HLAS on-line, Handbook of Latin American Studies; Bases de datos bibliográficas on-line: MEDLINE, LILACS, PAHO, REPIDISCA, DESASTRES, SINAR, LEYES; la Biblioteca virtual en salud. Brasil; TESEO, Bases de datos de Tesis Doctorales. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. España. El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario y lo constatado en la visita es suficiente.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la adecuación y suficiencia de las aulas, del equipamiento informático y de laboratorios, como así también en lo referente a la suficiencia del fondo bibliográfico

vinculado con la temática específica de la carrera y el acceso al mismo. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se sostuvo en este núcleo de análisis.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad concernientes al ámbito en el que se desarrolla la carrera, así como en todo aquello que hace al cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente con respecto a las condiciones de higiene, seguridad y riesgos del trabajo.

## CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente resultando acreditada con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 581/06.

En la actual evaluación se pudo constatar que la Maestría posee una adecuada inserción institucional, en un ámbito con trayectoria en la temática. Se han celebrado diversos acuerdos y convenios con otras instituciones, para el intercambio académico y el desarrollo de investigación. Dispone de una normativa eficiente para regular el correcto desarrollo de la carrera. La estructura de gobierno es apropiada, al igual que las trayectorias de sus miembros. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

El plan de estudios ha sido modificado, incluyendo 3 orientaciones, se incorporaron temáticas y objetivos que se habían recomendado en la anterior evaluación. Posee una adecuada organización semiestructurada, con suficiente oferta curricular electiva. Existe coherencia entre los contenidos a desarrollar, la carga horaria y su distribución en el tiempo. Los criterios de admisión son pertinentes, aunque debieran explicitar los mecanismos a emplear que aseguren los conocimientos suficientes de los aspirantes para cursar satisfactoriamente la carrera.

La estructura curricular es consistente con la denominación de la carrera, sus objetivos y el perfil del graduado propuesto. La calidad de la carrera en este núcleo se sostuvo.

El cuerpo académico está correctamente conformado, con integrantes cuya formación y actividad científica son pertinentes a las asignaturas a dictar. Se han incorporado algunos docentes nuevos. Los mecanismos de supervisión del desempeño docente son adecuados. La calidad de la carrera este núcleo se sostuvo.

Las actividades de investigación informadas son suficientes y pertinentes. Para favorecer la formación de investigadores y el desarrollo de actividades científicas y de desarrollo

tecnológico la carrera se ha incorporado al CAPES – SPU y se han celebrado diversos acuerdos de colaboración con otras instituciones. La calidad de la carrera en este núcleo se sostuvo.

La modalidad de evaluación final es acorde a la índole del posgrado. Las tesis poseen una calidad suficiente y han generado resultados. La composición del jurado de tesis debiera ajustarse a los estándares Ministeriales vigentes, excluyendo toda participación del director de la misma. Existe un eficiente mecanismo para el seguimiento de los maestrandos. La evolución de las cohortes y la cantidad de egresados son razonables. Existe un seguimiento informal de los egresados, el cual debiera sistematizarse. La calidad de la carrera en este núcleo se sostuvo.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados. Desde la anterior evaluación se ha efectuado una ampliación edilicia, adquiriéndose nuevo equipamiento para laboratorios, aulas y gabinete informático. El acervo bibliográfico resulta suficiente. La calidad de la carrera en este núcleo se sostuvo.