

**RESOLUCIÓN Nº: 736/13** 

ASUNTO: Acreditar la carrera de Doctorado en Biología Molecular y Biotecnología, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de Investigaciones Biotecnológicas e Instituto Tecnológico Chascomús, que se dicta en la localidad de San Martín, Provincia de Buenos Aires.

Buenos Aires, 13 de septiembre de 2013

Carrera Nº 4.581/13

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado en Biología Molecular y Biotecnología, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, Instituto Tecnológico Chascomús, que se dicta en San Martín, Prov. de Buenos Aires, el informe del Comité de Pares y lo dispuesto por la Ley 24.521, las Resoluciones del Ministerio de Educación Nº 51/10 y Nº 160/11, la Ordenanza Nº 045 – CONEAU, la Resolución Nº 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 Doctorado en Biología Molecular y Biotecnología, de la Universidad Nacional de General San Martín, Instituto de Investigaciones Biotecnológicas e Instituto Tecnológico Chascomús, que se dicta en San Martín, Provincia de Buenos Aires por un periodo de 6 años.

ARTÍCULO 2º.- CATEGORIZAR la mencionada carrera como A.

ARTÍCULO 3°.- RECOMENDAR:

- Se implementen mecanismos de seguimiento de graduados.



ARTÍCULO 4°.- 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.

ARTÍCULO 5°.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN Nº 736 - CONEAU – 13



# **ANEXO**

# EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente resultando acreditada con categoría A, mediante Resolución CONEAU Nº 704/06. Las recomendaciones efectuadas en esa oportunidad fueron:

CRITERIOS	RECOMENDACIONES
Estructura de gestión y	Se amplíe la base colegiada del gobierno de la carrera, separando las funciones del
antecedentes de sus	Director de las relativas a la Comisión de Doctorado.
integrantes	
Plan de estudios	Se amplíe la oferta de cursos y de opciones de diseño curricular para posibilitar el ingreso de doctorandos externos al Instituto de Investigaciones Biotecnológicas.
Seguimiento de alumnos	Se revise el esquema de seguimiento personalizado del doctorando, para superar la concentración de tareas en pocos responsables.

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	Se ha incorporado el Doctorado a 2 redes de Doctorados, para facilitar la movilidad de		
Cima / leadenneo	docentes y doctorandos.		
Estructura de gestión y  Se han separado las funciones del Director de la carrera de las de la Con			
antecedentes de sus	Doctorado, ampliando además el número de integrantes de ésta última (cumpliendo con		
integrantes	lo anteriormente recomendado). Además se designó un Sub-Director, dado el incremento		
	de las obligaciones que recaían en el Director al aumentar la matrícula.		
	Se transformó el plan de estudios del Doctorado, que anteriormente era		
Plan de estudios	semiestructurado, pasando a ser personalizado.		
	Se aumentó la oferta de cursos propios.		
Se perfeccionó el sistema de seminario.			
Antecedentes y  El número de Profesores estables de las tres categorías se ha incrementa			
producción del cuerpo	acreditación anterior (43 actualmente, comparado con 26 a Diciembre de 2005).		
académico	También aumentó el nivel de categorizaciones que poseen como Investigadores en el		
ucuderine o	Programa de Incentivos y en el CONICET.		
Seguimiento de alumnos	Comenzó a implementarse la designación de Consejeros de Estudios, para el seguimiento		
Seguilliento de didillios	de los doctorandos que trabajan en otras Instituciones.		
Infraestructura y	Se adquirieron nuevos equipos y se instaló la unidad académica en su nuevo edificio.		
equipamiento			
Acceso a bibliotecas	Se amplió la disponibilidad de bases de datos especializadas.		



# I- INSERCIÓN, MARCO INSTITUCIONAL Y ESTRUCTURA DE GESTIÓN

# Inserción institucional y marco normativo

La carrera de Doctorado en Biología Molecular y Biotecnología, de la Universidad Nacional de General San Martín (UNGSM), Instituto de Investigaciones Biotecnológicas e Instituto Tecnológico Chascomús (IIB - INTECH) se inició en el año 1998, en San Martín, Provincia de Buenos Aires. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La unidad académica IIB-INTECH en la cual se dicta el Doctorado, fue creada mediante el convenio entre la UNSAM (en la cual se encuentra el IIB) y el CONICET (al cual pertenece el INTECH). Esta unión permitió disponer de una mayor oferta temática para los doctorandos, como así también incrementar la disponibilidad de recursos humanos y materiales, a emplear para el desarrollo de los cursos, las tesis y líneas de investigación en la temática. Se adjunta el Convenio Marco entre ambos organismos, y el Protocolo Adicional, por el cual se crea la unidad académica IIB – INTECH, fusionando sus recursos. También se adjuntó la ratificación de este Protocolo, por parte de la Secretaría de Ciencia y Técnica del Ministerio de Educación. También se adjunta un Convenio de Becas Cofinanciadas entre CONICET y UNSAM; un Convenio Marco celebrado con la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos Malbrán", con el fin de desarrollar investigación y capacitación en el área de la salud.

Se presenta la siguiente normativa: la Resolución Consejo Superior (Res. CS) Nº 03/98, que crea esta carrera; la Res. CS Nº 05/13, que aprueba su plan de estudios; la Res. CS Nº 06/13, que aprueba el Reglamento de la carrera; la Res. Decanal Nº 02/10, que designa al Director; y la Disp. Decanal Nº 33/10, que designa al Sub-Director.

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

### Estructura de gestión y trayectoria de sus integrantes

La estructura de gobierno está conformada por un Director, un Sub-Director y una Comisión de Doctorado. Son funciones del Director y del Sub-Director: a) coordinar y dirigir, con asistencia de la Comisión de Doctorado la marcha general de todas las actividades de la carrera; b) aprobar la designación de los jurados, que proponga la Comisión de Doctorado para integrar el tribunal de evaluación de las tesis doctorales, y elevarla al Decano del IIB-INTECH, quien efectuará su designación; c) proponer al Decano la designación de los miembros de la Comisión de Doctorado.

Son funciones de la Comisión de Doctorado: a) recibir las solicitudes de admisión a la carrera, estudiar los antecedentes del aspirante y fijar la fecha del examen de admisión, de acuerdo



a las disposiciones del reglamento; b) constituirse en Jurado a los efectos del examen de admisión; c) proponer al Director, en base al resultado del examen de admisión, la aceptación del aspirante en la carrera del Doctorado; d) evaluar y aceptar el plan de tesis y el director propuestos por el doctorando; e) en caso que el trabajo de tesis se lleve a cabo fuera del IIB, designará un consejero de estudios perteneciente al IIB, que será responsable ante la Comisión del seguimiento de las actividades del doctorando; f) aprobar el plan de asignaturas de formación específica propuesto por el doctorando y su director; g) evaluar y aprobar los informes periódicos de avance del trabajo presentados por el doctorando; h) proponer al Director de la carrera de Doctorado la integración de los Jurados de Tesis Doctoral.

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

Director de la carrera			
Información referida a los títulos obtenidos	Bioquímico y Doctor en Bioquímica (Universidad Nacional de Córdoba)		
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Titular Dedicación Exclusiva en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (UNGSM).		
Informa antecedentes en la docencia universitaria	Sí		
Informa antecedentes en la gestión académica	Sí		
Informa antecedentes en ámbitos no académicos	Sí		
Informa adscripción a organismos de promoción científico-tecnológica.	Sí, posee la Categoría 1 en el Programa de Incentivos, y es Investigador Superior del CONICET.		
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 23 publicaciones en revistas con y 1 capítulo de libro.			
Informa haberse desempeñado como evaluador	Sí. Ha integrado jurados de concursos docentes y de tes ha conformado comités editoriales y ha participado en evaluación de becarios, investigadores, proyectos programas.		

Subdirector de la carrera			
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado en Ciencias Biológicas y Doctor en Ciencias Químicas (Universidad de Buenos Aires)		
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Adjunto en el Instituto de Investigaciones Biotecnológicas (UNGSM). Dicta la asignatura Genética general.		
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 (Investigador Adjunto del CONICET y Categoría 2 en el Programa de Incentivos)
Informa participación en proyectos de investigación	Sí
Informa antecedentes en la dirección de tesis	No
Informa producción en los últimos 5 años	Sí. Han efectuado 9 publicaciones en revistas con arbitraje y ha presentado 23 trabajos en reuniones científicas.
Informa haberse desempeñado como evaluador	Sí. Ha integrado jurados de tesis y participado en la evaluación de investigadores, proyectos y programas.

La estructura de gobierno es adecuada. Se cumplió con la recomendación efectuada anteriormente, referida a la diferenciación de funciones del Director y de la Comisión del Doctorado, ampliando además la cantidad de integrantes de ésta última, e incorporando la figura de un Subdirector, para colaborar en la gestión de la carrera. Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes se advierte que poseen una relevante producción académica, con publicaciones científicas de alto impacto.

**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 incrementó 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 Res. CS Nº 05/13		
Tipo de actividad curricular: Materias electivas (cursos, seminarios o talleres). Es un plan de estudios personalizado	Carga horaria	
Carga horaria total de la carrera	400 horas.	
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: 4 años		



Organización del plan de estudios:

El alumno debe aprobar cursos de formación específica, que permitan obtener al menos el 80% de las 400 horas de cursos necesarias para cumplir con el plan de formación de la carrera. Las horas restantes podrán obtenerse con publicaciones no relacionadas con el trabajo de tesis, si son pertinentes y suficientes a criterio de la Comisión de Doctorado.

Deberán participar en 4 ciclos cuatrimestrales de seminarios de actualización bibliográfica y de trabajo, en 2 de los cuales el doctorando expondrá públicamente los avances de su tesis.

Además, deben publicar un trabajo de investigación en una revista con arbitraje de reconocimiento internacional o de una evaluación de calidad reconocida verificable. Este requisito podrá ser reemplazado por la presentación de una patente o elemento de juicio de nivel equivalente.

Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)

20

El plan de estudios es adecuado, con una oferta de cursos de apropiada calidad, cuyas temáticas son pertinentes, y en su mayoría se encuentran divididas en horas teóricas y prácticas. Se aumentó la oferta de cursos propios, dictados algunos en el IIB y otros en el INTECH, de acuerdo a los temas y a la localización física de los docentes participantes. Además, la ampliación de la oferta de cursos se concretó mediante la incorporación a dos redes de Doctorados, una a nivel nacional y la otra a nivel Internacional: la Red Iberoamericana de Biotecnología Isla Negra (RIABIN), del Programa Pablo Neruda, lo cual permitió ampliar la oferta y diversificar la temática de los cursos de posgrado. En cuanto a la bibliografía es actualizada y variada.

### Actividades de formación práctica

Las actividades prácticas que desarrollan los alumnos comprenden a las actividades de investigación que corresponden a la mayor parte de la carga horaria de la carrera. Al ser este trabajo fundamentalmente práctico no se requieren de actividades prácticas adicionales, a excepción de las incluidas en los cursos de posgrado realizados en el recorrido curricular de cada alumno. Estas prácticas resultan adecuadas.

### Requisitos de admisión

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de Licenciado en Biotecnología, Licenciado en Ciencias Biológicas, Licenciado en Ciencias Químicas, Bioquímico, Médico, Veterinario o Ingeniero Agrónomo. Excepcionalmente podrán admitirse graduados universitarios provenientes de otras carreras, que a través de una adecuada trayectoria académica, de investigación o profesional, que pongan en evidencia, a juicio del Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, su sólida formación en Biología Molecular y Biotecnología. Los aspirantes deberán rendir y aprobar un examen de admisión que abarcará tanto temas específicos como básicos de la formación de grado como así también un examen de traducción del inglés al castellano, de un artículo científico del área, seleccionado a tal efecto. La Comisión de Doctorado



realizará en cada caso un análisis de la currícula de grado del candidato. De considerarlo necesario, podrá exigir al doctorando el cursado y aprobación de una o más asignaturas que permitan adecuarlo al nivel requerido para poder ingresar al Doctorado. Dichas asignaturas serán cursadas con carácter obligatorio y no formarán parte de la carrera.

Los requisitos y mecanismos de admisión son adecuados para la selección de los doctorandos ya que a través de exámenes pueden lograr el nivel académico cuando se considere necesario.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la carga horaria adecuada, los contenidos, bibliografía de los programas, requisitos de admisión, tipo de carrera y su denominación adecuada. 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.

# III- CUERPO ACADÉMICO

El cuerpo académico se compone de 43 docentes:

Docentes	Título de	Título de	Título de	Título de	Otros
Docemes	Doctor	Magister	Especialista	Grado	
Estables: 39	39	0	0	0	0
Invitados: 4	4	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución:	38				
Residentes en la zona de dictado la	31				
carrera:					

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Biología, Bioquímica, Biotecnología, Química, Filosofía.
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	26
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	41
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	42
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	42
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	5

El número de integrantes del plantel se incrementó de 20 a 43, con respecto a la anterior evaluación, con una adecuada proporción de docentes estables. Poseen un muy adecuado nivel



académico, y en su totalidad están doctorados. Existen suficientes profesores con antecedentes en dirección de tesis, como así también un muy buen nivel de publicaciones. Sus trayectorias muestran un elevado nivel en investigación.

# Supervisión del desempeño docente:

El seguimiento del desempeño docente es realizado por la Secretaría Académica del IIB-INTECH junto con el Director del Doctorado. Se determina cada año la oferta de cursos de posgrado del IIB-INTECH, aceptando nuevos cursos propuestos por docentes y evaluados por Comisión de Doctorado. Durante el año 2012 se realizó una encuesta dirigida a los alumnos, egresados, docentes y directores de tesis, para detectar las debilidades y fortalezas del plan de estudios vigente y del gobierno de la carrera. Los resultados de esta encuesta fueron considerados para elaborar el nuevo plan de estudio y reglamento. Esta modalidad de supervisión del desempeño docente es pertinente.

**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 incrementó en este núcleo de análisis.

# IV- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN VINCULADAS A LA CARRERA

Total de actividades de investigación informadas	28
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	24
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	15
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	15
Cantidad de actividades de investigación en las que participan alumnos de la carrera	25
Cantidad de alumnos de la carrera con participación en las actividades de investigación	58
Cantidad de actividades que informan resultados	27
Cantidad de actividades con evaluación externa	25

La cantidad de actividades de investigación se ha incrementado desde la anterior evaluación, pasando de 12 a 28 en la actualidad. Éstas muestran un adecuado desarrollo, destacándose las



numerosas publicaciones científicas que han originado, en medios de elevado nivel científico y de alto impacto.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: la radicación de investigación en el ámbito institucional, la vigencia, la vinculación con la temática, la relevancia, los resultados obtenidos y la participación de docentes y alumnos. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó 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 9 tesis completas, como así también 9 fichas de tesis. Esta modalidad es pertinente al tipo de posgrado, las tesis presentadas muestran una elevada calidad, las 9 tesis aprobadas en los últimos 5 años en todos los casos dieron lugar a más de una publicación en medios de alto nivel.

### Directores de trabajos finales

Los docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales son 26, lo cual es suficiente. Sus antecedentes resultan adecuados, lo cual se evidencia en el nivel de producción científica generada por las tesis.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por 3 miembros, de los cuales al menos uno debe ser externo a la UNSAM. En las 9 fichas de tesis presentadas el jurado cumple con la normativa vigente. Esta conformación del jurado es adecuada, y acorde a los estándares Ministeriales vigentes.

# Seguimiento de alumnos y de egresados

Los mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos consisten en la evaluación por parte de la Comisión de Doctorado, a través de la evaluación de los informes anuales de avance y de los seminarios de trabajo, a ser dictados al final del segundo y cuarto año desde el comienzo del trabajo de tesis. Si el trabajo de tesis se realiza fuera del IIB, la Comisión de Doctorado designará un Consejero de Estudios, quien evaluará los progresos del Doctorando interactuando con el mismo y su director de tesis.

No se informan modalidades de seguimiento de egresados.



Los ingresantes a la carrera, desde el año 2003 hasta el año 2012, han sido 149, de los cuales los que han cumplido con el plazo necesario para la graduación suman un total de 81. Los graduados, desde el año 2003 han sido 49. La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 4 años.

El número de alumnos becados asciende a 80 (con beca de manutención) y las fuentes de financiamiento provienen del CONICET, la UNSAM, la ANPCyT, la Academia Nacional de Medicina, y la Comisión de Investigaciones Científicas de la Prov. de Bs. As.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos resultan adecuados. 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 adecuada. Asimismo, con respecto a la evolución de las cohortes, se observa que no existe desgranamiento.

Por lo expuesto, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a: tipo de trabajo, normativa que pauta su elaboración, composición del jurado, modalidad de defensa y antecedentes de los directores y codirectores; mecanismos de seguimiento de alumnos son adecuados. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

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

- Se implementen mecanismos de seguimiento de egresados.

# VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Los alumnos disponen de 6 aulas (con capacidad desde 12 hasta 50 personas), 2 auditorios para 80 y 100 personas, 2 salas de becarios (con capacidad hasta 30 personas). Existen 23 laboratorios (Parasitología, Microbiología del Suelo, Fisiología de las Plantas y Biotecnología Vegetal, entre otros).

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario y constatado en la visita satisfacen ampliamente los requerimientos para el desarrollo de las tareas de investigación. Los principales cambios efectuados con respecto a la anterior evaluación consisten en la adquisición de nuevos equipos en diversos laboratorios y la instalación del IIB en un nuevo edificio.

El fondo bibliográfico consta de 17440 volúmenes. Si bien no se informan suscripciones a revistas especializadas, el acervo bibliográfico dispone del acceso a bases de datos o bibliotecas



virtuales (Medline / OvidSP; Nature / Nature Publishing Group; Psychology and Behavioral Science).

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario y lo constatado en la visita es adecuado.

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; 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 incrementó en este núcleo de análisis.

Asimismo, corresponde a la Universidad asumir plenamente su responsabilidad en cuanto a los aspectos de seguridad implicados en la evaluación de las actividades de 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 Nº 704/06.

En la actual evaluación se pudo constatar que la carrera posee una adecuada inserción institucional, en un ámbito que cuenta con desarrollo académico en la temática. Su marco normativo es apropiado, regulando eficientemente el funcionamiento de la carrera. Se ha mejorado su estructura de gestión, cumpliendo con lo recomendado en la anterior evaluación. Sus integrantes cuentan con trayectorias pertinentes y relevantes en la temática. En cuanto a los cambios producidos desde la evaluación anterior, se considera que la calidad de la carrera se incrementó en este núcleo de análisis.

En cuanto al plan de estudios, está bien diseñado y estructurado, se incorporaron cursos a la oferta curricular del Doctorado. Los requisitos de admisión son adecuados. Existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

El cuerpo académico se ha ampliado, con integrantes altamente calificados y elevado nivel en investigación. En su totalidad están doctorados. Los mecanismos de supervisión de docentes son adecuados. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.



Las actividades de investigación se incrementaron significativamente con respecto a la anterior evaluación, informadas son excelentes. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

La modalidad de evaluación final es pertinente, la calidad de los trabajos presentados es de relevancia. La conformación de los jurados de tesis es acorde a los estándares Ministeriales vigentes. El seguimiento de alumnos ha mejorado, teniendo en cuenta la incorporación de Consejeros de Estudios. En cuanto al seguimiento de graduados, no se informan mecanismos preestablecidos. La evolución de las cohortes y la cantidad de graduados es satisfactoria. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

La infraestructura y el equipamiento satisfacen ampliamente los requerimientos para el desarrollo de las tareas de investigación. Se incorporó nuevo equipamiento de laboratorios y se trasladó la unidad académica a un nuevo edificio, lo cual constituye una importante mejora con respecto a la anterior evaluación. El acervo bibliográfico resulta adecuado. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.