

**RESOLUCIÓN N°: 640/13**

**ASUNTO:** Acreditar la carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Buenos Aires, 16 de agosto de 2013

**Carrera N° 4.609/13**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 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 Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que se dicta en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por un período de 6 años.

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

**ARTÍCULO 3°.-** 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 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 640 - CONEAU – 13

## ANEXO

### EVALUACIÓN ANTERIOR DE LA CARRERA

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 702/06. En esa oportunidad se recomendó que se gestionara ante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología el reconocimiento oficial y la validez nacional del título a otorgar.

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 incrementaron los vínculos de cooperación en el ámbito nacional e internacional
Normativa	- Se elaboró un Reglamento Departamental que complementa el de la institución, particularmente en cuanto al seguimiento de los doctorandos por parte de la Subcomisión. - Se ha obtenido el reconocimiento oficial y la validez nacional del título.
Estructura de gestión y antecedentes de sus integrantes	- Se implementaron Comités de Seguimiento que involucran a todo el plantel de docentes investigadores.
Formación Práctica	- Se han mejorado las normas de seguridad e higiene en el ámbito de la FCEN, y en el Departamento en particular.
Estables/Invitados	- Se han incorporado tres nuevos profesores que son además investigadores del CONICET.
Antecedentes y producción del cuerpo académico	- Se han incorporado nuevos profesores.
Investigación	- Se mejoró el financiamiento y se promovió el desarrollo de temas de investigación aplicada y transferencia, además de las investigaciones básicas.
Directores	- Se incorporaron especialistas en temáticas nuevas.
Seguimiento de alumnos	- Se implementó un mecanismo de seguimiento de doctorandos a través de un comité integrado por el Consejero de Estudios, un miembro de la Subcomisión, y otro profesor o investigador especialista en el tema de trabajo.
Infraestructura y equipamiento	- A través de un subsidio PRIETEC se realizó una remodelación completa del espacio físico del Departamento/INQUIMAE, se adquirió equipamiento mediano y pesado mediante subsidios.
Acceso a bibliotecas	- Se agregó el acceso a la base de datos Scifinder.

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

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

La carrera de Doctorado de la Universidad de Buenos Aires, área Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física (DQIAyQF), de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, se inició en el año 1984, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Posee una modalidad de dictado presencial y de carácter continuo.

La normativa presentada es la siguiente: la Reglamentación para otorgar el título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, aprobado por la Resolución del Consejo Superior (Res. CS) N° 1.078/87, modificado por las Res. CS N°3804/89, N° 1729/91 y N° 2.893/04; el Reglamento del Doctorado de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, aprobado por la Res. CS N° 3.331/88 y modificado por las Res. CS N° 4135/00, N° 6.001/01, 3905/06, 6509/09, 7267/09, 3945/11, N° 6695/11 y N° 4919/12. También se presenta la Resolución de Consejo Directivo (Res. CD) N° 1984/12, que establece el mecanismo para acreditar puntaje a los cursos necesarios para reunir los 20 puntos a cumplir en el Doctorado. También se adjunta el Reglamento interno del Doctorado DQIAyQF, aprobado por Res. CD N° 019/13; la Res. CD N° 1645/11 por la cual se designaron a los integrantes de la Subcomisión de este Doctorado, y su modificatoria la Res. CD aún sin protocolizar, que designa a nuevos integrantes, según consta en las hojas del Expediente N° 451062/97V004 del año 2013, que se anexa debidamente firmada.

La normativa presentada define las funciones de los integrantes de la estructura de gobierno y las pautas relativas al funcionamiento del posgrado. Es adecuada, ya que garantiza el buen funcionamiento y el desarrollo de la carrera según sus objetivos.

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

La Facultad posee una Comisión de Doctorado, compuesta por un Director de todos los Doctorados de la unidad académica, y un miembro por cada uno de los Departamentos de la unidad académica. Cada Departamento tiene a su cargo la gestión específica de un Doctorado en su área, mediante una Subcomisión de Doctorado en esa disciplina.

La estructura de gobierno específica de esta carrera está conformada por la Subcomisión del Doctorado del área de Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, constituida por 6 integrantes, de los cuales uno es el Titular de la Subcomisión que representa

a la carrera ante la Comisión de Doctorado de la Facultad, y otro ejerce su suplencia ante ese organismo, en caso de ser necesario.

Las funciones de la Subcomisión de este Doctorado consisten en proponer a la Comisión de Doctorado de la Facultad (para que ésta asesore al Consejo Directivo) todo lo concerniente a la normativa y admisión de aspirantes a cursar, aconsejando, de ser necesario, el cumplimiento de requisitos previos al ingreso, o el rechazo del aspirante con dictamen fundado. También aconsejará a la Comisión acerca de la aprobación de planes de cursos especiales, la asignación de puntos a los cursos, la aprobación de planes de tesis, la designación de directores y codirectores de éstas, la integración de los jurados que las evaluarán, la aprobación de solicitudes de prórroga y la exclusión de doctorandos de la carrera.

La Comisión de Doctorado de la Facultad lleva a cabo las siguientes funciones: interpreta el Reglamento de Doctorado de la UBA y propone al Consejo Directivo normas complementarias o aclaratorias, y supervisa su cumplimiento; toma conocimiento de las propuestas y actuaciones de las Subcomisiones de Doctorado; recomienda al Consejo Directivo el puntaje máximo a otorgar a los Cursos Especiales de Doctorado, a propuesta de las Subcomisiones de Doctorado; aconseja al Consejo Directivo sobre las propuestas de las Subcomisiones acerca de la integración de jurados de tesis; aconseja al Consejo Directivo sobre todas las tramitaciones de excepción; propone al Consejo Directivo la aceptación o no de aspirantes, mediante dictamen fundado.

A continuación, se enumera la información presentada sobre el miembro titular de la Subcomisión que representa a la carrera:

<b>Titular de la Subcomisión del Doctorado en Química Inorgánica, Química Analítica y Química Física, ante la Comisión del Doctorado de la FCEyN</b>	
Información referida a los títulos obtenidos	Licenciado en Ciencias Químicas, orientación Química Orgánica (UBA). Doctor en Ciencias Químicas (UBA).
Información referida a los cargos que desempeña en la actualidad	Profesor Adjunto Regular de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.
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 (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 8 publicaciones en revistas con arbitraje, 2 capítulos de libro, y ha presentado 14 trabajos en reuniones científicas.
Informa haber participado como evaluador en los últimos 5 años	Sí. Integró jurados de concurso docente y de tesis, ha evaluado investigadores, programas y proyectos, y ha sido convocado a evaluar para comité editorial.

La estructura de gobierno es adecuada. Del análisis sobre las trayectorias de sus integrantes se advierte que los miembros de la Comisión del Doctorado de la Facultad, así como todos quienes componen la Subcomisión de este Doctorado específico, presentan buenos antecedentes en docencia e investigación. Todos ellos son Profesores del Departamento, y 5 de los 6 miembros tienen experiencia en la dirección de Tesis doctorales y de becarios y han sido evaluadores en distintas instancias como comités editoriales, evaluadores de pares, concursos. Además, la totalidad de los integrantes del gobierno de esta carrera posee una producción científica importante.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a su 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 N° 3331/88 y sus modificatorias. Asimismo, se adjunta Res. CD N° 1984/12, que aprueba las pautas para asignación de puntaje a los cursos de Doctorado.
Plazo para presentar el trabajo final, a partir de la finalización del cursado: La presentación del trabajo de tesis deberá producirse dentro de los 6 años de la aprobación del examen de admisión.
Carga horaria: es variable, según lo requerido al doctorando para reunir 20 puntos, dependiendo la cantidad de horas equivalente a cada punto de la índole de la actividad curricular, su nivel y desarrollo en el tiempo. <u>Según la Res. CD N° 1984/12:</u> <u>En los cursos teóricos</u> 24 horas equivalen a 1 punto. Este tipo de curso no puede exceder el 70% del total de puntos a reunir (o sea 14 puntos como máximo, por lo que podría llegarse a reunir un máximo de 336 horas teóricas). <u>En los cursos que incluyen prácticas</u> (prácticas de laboratorio, de campo, experimentales, seminarios, etc.) En actividades con prácticas se deben reunir no menos de un 30% del puntaje (6 puntos) Un curso teórico – práctico de 120 horas equivale a 5 puntos (24 horas/punto) Un curso teórico – práctico de 85 horas equivale a 4 puntos (21,25 horas/punto) Un curso teórico – práctico de 48 horas equivale a 3 puntos (16 horas/punto).

<p>Los 6 puntos a reunir en cursos que incluyen prácticas, dependiendo del tipo de actividad curricular y su duración, pueden llegar a equivaler a un total de entre 288 horas y 720 horas).</p> <p>CARGA HORARIA TOTAL: Según lo establecido acerca de los puntos a acreditar en la Res. CD N° 1984/12, la carga horaria total puede oscilar entre un mínimo de 624 horas (336 h teóricas + 288 h teórico-prácticas) y un máximo de 1056 h (336 h teóricas + 720 h teórico-prácticas).</p> <p>Excepcionalmente hasta 10 puntos pueden ser reconocidos por trabajos de investigación ajenos a la tesis (en cuyo caso la carga horaria total a cumplir en cursos podría oscilar entre un mínimo de 312 horas y un máximo de 528 horas).</p> <p>También se podrán asignar hasta 2 puntos por un posgrado completo que esté vinculado con la temática de la tesis.</p>	
<p>Dentro de la carga horaria total de la carrera no se incluyen horas no presenciales.</p>	
<p>Organización del plan de estudios:</p> <p>De los 20 puntos a reunir al menos 10 corresponderán a materias dictadas en la FCEyN. A efectos de reemplazar parcialmente el Plan de Cursos Especiales se tendrán en cuenta, excepcionalmente, trabajos de investigación realizados por el doctorando que no formen parte de su trabajo de tesis y que no podrán totalizar más de 10 puntos.</p> <p>Cada doctorando tendrá, además, un "Consejero de Estudios", nombrado por la Subcomisión de Doctorado, que podrá actuar simultáneamente como "Director de Tesis" y aconsejará la realización de los cursos en función de los requerimientos necesarios para la formación del doctorando.</p> <p>La asignación de puntaje a los cursos dependerá de su nivel académico, su carga horaria, su duración; su naturaleza teórica o teórico-práctica.</p>	
<p>Oferta propia de cursos del tramo electivo informada por la institución (cantidad)</p>	<p>Se presentan 41 fichas de actividades curriculares.</p>

El plan de estudios es apropiado, ya que la carga mínima establecida de cursos y la duración total de la carrera, según lo establecido en la normativa son razonables para culminar este tipo de carrera satisfactoriamente. Asimismo, existe correspondencia entre la denominación de la carrera, sus objetivos, el perfil del graduado y los contenidos de los programas de los cursos, los que, a su vez, son pertinentes aunque sería conveniente actualizar la bibliografía de algunos de los cursos ofertados. Se valora positivamente que la gran mayoría de las actividades curriculares propuestas sean evaluadas por medio de exámenes y que la mayoría de ellas propongan seguimientos parciales del rendimiento de los alumnos, ya sea por trabajos o por seminarios de relevancia actual. Por otro lado, casi la mitad de las actividades curriculares contempla el desarrollo de trabajos de laboratorio con instrumental moderno y adecuado; otras proponen trabajar sobre los informes producidos a partir de datos recogidos con dicho instrumental; y una cantidad menor propone trabajar en la resolución de casos y problemas. En suma, se considera que la propuesta de actividades curriculares del doctorado es pertinente.

### **Actividades de formación práctica**

Las actividades prácticas se realizan en el contexto de cada una de las materias del Doctorado. Se pueden realizar en los laboratorios de docencia, en los laboratorios de

investigación del profesor a cargo del curso (en el caso de cursos avanzados y de bajo número de alumnos), en "campo" (esencialmente en las materias relacionadas con la química del ambiente) o en el gabinete informático que el DQIAyQF ha preparado para materias que así lo requieran.

Las prácticas a realizar durante el cursado de las asignaturas resultan de interés y acordes a las actividades curriculares que se proponen. Se evalúa que tanto los trabajos prácticos de laboratorio como el instrumental a utilizar es diverso y actualizado, ofreciendo al doctorando la oportunidad de familiarizarse y manipular herramientas de última generación, lo cual redundará en una formación de excelencia.

### **Requisitos de admisión**

Para el ingreso al posgrado se exige que el aspirante posea título de licenciado obtenido en la FCEyN-UBA o título equivalente de otra Universidad. Los aspirantes deberán presentar una solicitud de admisión en la que conste: el área temática sobre la que versará el trabajo de investigación y el lugar donde lo desarrollará. Las solicitudes son cursadas a la Subcomisión de Doctorado. Si el puntaje obtenido en la carrera de grado es de hasta 5 puntos, deberán aprobar un examen de admisión, cuyo temario será fijado por la Subcomisión de Doctorado. En esa misma oportunidad el aspirante acreditará el conocimiento básico de idioma inglés técnico. Si el puntaje de la carrera de grado es igual o superior a 7, la Subcomisión estará facultada para eximirlo del examen de admisión. Los requisitos y mecanismos de admisión priorizan que los ingresantes presenten o adquieran el nivel académico requerido para el buen tránsito en la carrera, mediante la preparación del examen de nivelación. Esta selección tiende a asegurar la calidad del posgrado, lo cual es satisfactorio.

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

### **III- CUERPO ACADÉMICO**

El cuerpo académico se compone de 30 docentes:



Docentes: 30	Título de Doctor	Título de Magister	Título de Especialista	Título de Grado	Otros
Estables: 29	29	0	0	0	0
Invitados: 1	1	0	0	0	0
Mayor dedicación en la institución:	25				
Residentes en la zona de dictado la carrera:	30				

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

Áreas disciplinares en las que se han formado los docentes	Ciencias Químicas (26) y Ciencias Físicas (4)
Cantidad de docentes con antecedentes en la dirección de tesis	26
Cantidad de docentes con producción en los últimos 5 años	29
Cantidad de docentes con participación en proyectos de investigación	30
Cantidad de docentes adscriptos a organismos de promoción científico-tecnológica	30
Cantidad de docentes con trayectoria profesional ajena al ámbito académico	5

La proporción de docentes estables e invitados se adecua a los estándares Ministeriales. El nivel de titulación de los docentes es apropiado, ya que todos han alcanzado el título máximo de doctor y, en su mayoría, han participado en alguna tareas de evaluación, ya sea como jurados o como revisores de trabajos y son investigadores de carrera del CONICET. Además, las trayectorias de los integrantes del plantel presentan una importante experiencia en dirección de tesis doctorales. La producción promedio, en cuanto a trabajos publicados, es adecuada. Asimismo, la totalidad de los docentes participan en proyectos de investigación. Si bien algunas fichas docentes podrían estar más actualizadas, los datos expuestos permiten evaluar que el plantel posee un nivel en docencia e investigación adecuado y antecedentes pertinentes a la temática.

#### **Supervisión del desempeño docente:**

Si bien no existe un seguimiento directo de los docentes por parte de la carrera, se informa que para los cursos dictados en la FCEyN hay un mecanismo de opinión pública sobre el desempeño docente, tanto para las materias de grado como para las de posgrado y doctorado. Se realizan encuestas anónimas y obligatorias a los alumnos, al concluir el cursado de cada asignatura. Durante la entrevista se informó que los docentes además son supervisados

porque deben concursar periódicamente los cargos que detentan, y además resultan también evaluados por las agencias de promoción científico tecnológicas a las que están adscriptos. Por tanto, quienes se desempeñan como docentes de cursos de la carrera han de permanecer actualizados, a juzgar por los contenidos de la mayoría de los cursos por ellos impartidos y por la concreción de dirección de Tesis doctorales de calidad, así como también por la obtención de subsidios de importancia y por la producción científica de alto nivel.

**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	21
Cantidad de actividades vigentes a la fecha de presentación (y hasta el año anterior)	17
Cantidad de actividades en las que participan docentes de la carrera	21
Cantidad de docentes de la carrera con participación en las actividades de investigación	19
Cantidad de alumnos que participan en las actividades de investigación	29
Cantidad de actividades que informan resultados	18
Cantidad de actividades con evaluación externa	21

Las actividades de investigación informadas son adecuadas, todo el plantel docente participa en ellas, cuentan con evaluación externa y han recibiendo subsidios por parte de diferentes organismos. Por otra parte, la producción científica que originan es de relevancia, lo que queda demostrado por la elevada cantidad de publicaciones en los últimos 5 años en revistas de circulación internacional de reconocido prestigio (413 artículos consignados). Es de destacar también que una proporción importante de las publicaciones informadas corresponden a artículos en revistas con índices de alto impacto, que entran en el tercio superior dentro de su disciplina, lo cual permite emitir juicio favorable al respecto.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto a la radicación de las actividades de investigación en el ámbito institucional, su vigencia, la vinculación con la temática, su relevancia, los resultados obtenidos y la participación de docentes y alumnos en ellas. 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 8 tesis completas con sus respectivas fichas, y 3 proyectos de tesis.

La modalidad de evaluación final es adecuada ya que las características enumeradas en el Reglamento interno de la unidad académica son apropiadas. En la totalidad de las Tesis presentadas se pudo corroborar publicaciones en revistas científicas de circulación internacional que requieren de arbitraje por especialistas, siendo el promedio 4 trabajos publicados por Tesis. La duración promedio de la carrera de las Tesis enviadas fue de 5 años. Por lo expuesto la calidad de los trabajos ejecutados durante el doctorado se evalúa como satisfactoria.

### **Directores de trabajos finales**

Los docentes que informan antecedentes en la dirección trabajos finales son 26. Esta cantidad resulta suficiente. Los antecedentes de los directores son pertinentes, siendo de remarcar que la totalidad de ellos han obtenido el grado máximo de Doctor, gran parte de los mismos son investigadores del CONICET, y están dirigiendo o han finalizado de dirigir tesis doctorales. Además, la totalidad de los directores evidencia investigación activa actual, con una producción importante en revistas científicas de reconocido prestigio y circulación internacional. Lo indicado permite evaluar a la planta de directores de Tesis del doctorado como adecuado.

### **Jurado**

El jurado evaluador debe estar compuesto por un mínimo de 3 integrantes, con trayectoria relevante en la temática de la tesis, de los cuales al menos uno deberá ser ajeno a la institución. La conformación del jurado es adecuada ya que es consistente con lo exigido por

los estándares Ministeriales vigentes. Por su parte, en las fichas de tesis se advierte que los jurados informados cumplen con lo establecido en la normativa.

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

Los doctorandos son supervisados por su director de tesis, o por 2 directores, o un director que a su vez designa un director asistente. Respecto a los mecanismos institucionales de seguimiento de alumnos, se informa que anualmente el doctorando deberá presentar un informe detallado de las actividades realizadas durante el año anterior en conexión con su trabajo de tesis. Dicho informe será avalado por el director de tesis, cuando éste estuviera designado, y refrendado por el Consejero de Estudios. Los informes anuales son evaluados por las Subcomisiones de Doctorado.

En cuanto a la modalidad de seguimiento de egresados, se informa que desde 1995 hay 20 egresados efectuando un posdoctorado en el exterior, 9 que se desempeñan en la actividad privada, 4 en centros de investigación, otros 4 en universidades nacionales y 7 que ejercen su profesión en este mismo Doctorado. Por otra parte, en información presentada por la institución se menciona que las Subcomisiones de cada Doctorado realizan relevamientos del desempeño de sus graduados, tomando una muestra aleatoria de éstos para conocer cuál fue su actividad profesional de los integrantes de esa muestra, con posterioridad a la obtención de su título de Doctor.

La carrera presenta como información adicional no volcada en el formulario una planilla con la evolución de las cohortes, entre los años 2003 y 2012 han ingresado 110 alumnos, de los cuales se graduaron en ese mismo lapso 49, cabe señalar que los restantes no han cumplido aún el plazo requerido la graduación.

Se adjuntan 8 fichas de tesis.

La duración total de la carrera desde el ingreso hasta la defensa del trabajo final es de 6 años.

El número de alumnos becados asciende a 44 (con becas de manutención), las cuales son financiadas en 27 casos por el CONICET, los 17 casos restantes se dividen entre la UBA, la ANPCYT y empresas privadas.

Los mecanismos de seguimiento de alumnos son adecuados para el desarrollo de éstos en la carrera. Considerando la duración teórica de la misma 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 está dentro de los parámetros esperados. Asimismo, con respecto a la evolución de las cohortes se puede afirmar que no existe desgranamiento o deserción significativa.

**Por lo expuesto**, la carrera se adecua a lo establecido en la Resolución Ministerial de estándares con respecto al tipo de trabajo final requerido para la graduación, a la normativa que pauta su elaboración, la composición del jurado, la modalidad de defensa y los antecedentes de los directores, 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.

## **VI- INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO**

Los alumnos disponen de 2 aulas magnas, con capacidad para 1200 personas, 32 aulas con capacidad total para 513 personas y dos laboratorios informáticos. A su vez, cuentan con 21 laboratorios (electroquímica, preparación de muestras, láser, síntesis, superficies, trazas, narices electrónicas, aguas, dispositivos nucleares, T3 y T4, T33, termodinámica, mediciones, y microscopias, entre otros).

La infraestructura y el equipamiento informados en el formulario resultan suficientes y apropiados. De acuerdo a lo consignado en el Acta de la Visita se concluye que la infraestructura y el equipamiento de los laboratorios son adecuados para cubrir los requerimientos de los trabajos, teniendo acceso los doctorandos a equipamiento moderno y actualizado específico de las distintas áreas. Este instrumental tiende a garantizar la capacitación del doctorando en técnicas especiales y en el uso de equipos sofisticados, contribuyendo así a su formación integral.

### **Bibliotecas y Centros de Documentación**

El fondo bibliográfico consta de 560 volúmenes vinculados con la temática del posgrado y 1 suscripción a revistas especializadas. A su vez, la carrera dispone de una biblioteca de uso exclusivo (Biblioteca de INQUIMAE) en la que cuentan con 720 libros relacionados con la temática del posgrado. Además, por otra parte, se dispone de acceso a bases de datos y bibliotecas virtuales (Biblioteca Electrónica MINCYT; Academic Search Premier / EBSCO; ACCESSMEDICINE; entre otras).

El acervo bibliográfico disponible según lo consignado en el formulario y lo constatado en la visita es vasto y adecuado, pudiendo el doctorando además de acceder a bases de dato internacionales vía Internet y disponer de copia papel de la literatura necesaria.

**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 específico 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.

## CONCLUSIONES

Esta carrera fue evaluada anteriormente, resultando acreditada con categoría A mediante Resolución CONEAU N° 702/06.

En la actual evaluación se pudo constatar, con respecto a su inserción institucional, normativa y estructura de gobierno que la carrera se adecua a lo requerido por la Resolución Ministerial de estándares. La normativa mejoró, dado que se cumplió con la última recomendación realizada por la CONEAU que hacía referencia a gestionar ante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología el reconocimiento oficial y la validez nacional del título que aquí se acredita. La calidad de la carrera en este núcleo se incrementó desde la anterior evaluación.

En cuanto al plan de estudios, los requisitos de admisión y las prácticas a desarrollar se consideran apropiados, existe consistencia entre denominación de la carrera, sus objetivos, el plan de estudios y perfil del graduado a lograr. 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.

El cuerpo académico resulta apropiado, y los mecanismos de supervisión de docentes son pertinentes. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

Las actividades de investigación informadas son suficientes y adecuadas. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.

La modalidad de evaluación final es adecuada, la calidad de los trabajos presentados es suficiente. Con respecto a la conformación de los jurados, se juzgan apropiados a la resolución

de estándares. El seguimiento de alumnos resulta pertinente. En cuanto al seguimiento de graduados se considera apropiado y la evolución de las cohortes y la cantidad de graduados es adecuada. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se sostuvo.

La infraestructura y el equipamiento son adecuados. El acervo bibliográfico resulta satisfactorio. La calidad de la carrera en lo referido a este núcleo se incrementó.