

**RESOLUCIÓN Nº: 363/15**

**ASUNTO:** Acreditar con compromisos de mejoramiento la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano por un período de tres años.

Buenos Aires, 17 de junio de 2015

**Expte. Nº 804-1755/14**

VISTO: la solicitud de acreditación de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano y demás constancias del expediente, y lo dispuesto por la Ley Nº 24.521 (artículos 42, 43 y 46), los Decretos Reglamentarios Nº 173/96 (t.o. por Decreto Nº 705/97), Nº 499/95 y Nº 2219/10, la Resolución MECYT Nº 566/04, la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 997/13, y

**CONSIDERANDO:**

1. El procedimiento

La carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano quedó comprendida en la convocatoria realizada por la CONEAU según la Ordenanza CONEAU Nº 058-11 y la Resolución CONEAU Nº 997/13 en cumplimiento de lo establecido en la Resolución MECYT Nº 566/04. Una delegación del equipo directivo de la carrera participó en el Taller de Presentación de la Guía de Autoevaluación realizado el día 4 de abril de 2014. De acuerdo con las pautas establecidas en la Guía, se desarrollaron las actividades que culminaron en un informe en el que se incluyen un diagnóstico de la situación de la carrera y una serie de planes para su mejora.

Cumplido el plazo para la recusación de los nominados, la CONEAU procedió a designar a los integrantes de los Comités de Pares.

Entre los días 8 y 10 de octubre de 2014, se realizó una reunión de consistencia en la que participaron los miembros de todos los Comités de Pares, se brindaron informes sobre las carreras en proceso de evaluación y se acordaron criterios comunes para la aplicación de los estándares. Con posterioridad, el Comité de Pares procedió a redactar su Informe de Evaluación que forma parte del Anexo I de la presente resolución.

En ese estado, la CONEAU corrió vista a la institución en conformidad con la Ordenanza CONEAU N° 58-11. En fecha 22 de abril de 2015, la institución contestó la vista y, respondiendo a los requerimientos formulados, presentó planes de mejora. El Comité de Pares consideró satisfactorios los planes presentados. El Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista forma parte del Anexo II de la presente resolución.

Con fecha 15 de junio de 2015, el Plenario de la CONEAU tomó conocimiento de los mencionados informes.

Con arreglo a la Ordenanza CONEAU N° 58-11, dentro de tres años la carrera deberá someterse a una segunda fase del proceso de acreditación. Como resultado de la evaluación que en ese momento se desarrolle, la acreditación podría extenderse por otro período de tres años.

2. Los fundamentos que figuran en los Anexos I y II de la presente resolución.

Por ello,

LA COMISIÓN NACIONAL DE EVALUACIÓN Y  
ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Acreditar la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano por un período de tres (3) años con los compromisos que se consignan en el artículo 2º y con la recomendación que se establece en el artículo 3º.

ARTÍCULO 2º.- Según los cronogramas de los planes de mejora presentados, dejar establecidos los siguientes compromisos específicos de la institución para el mejoramiento de la calidad académica de la carrera:

- I. Desarrollar los proyectos de investigación relacionados con la disciplina, garantizar la participación de docentes y alumnos de la carrera.
- II. Asegurar la difusión de los resultados de los proyectos de investigación en publicaciones de relevancia en el ámbito disciplinar.
- III. Implementar las actividades de extensión previstas con la participación de docentes y estudiantes de la carrera.
- IV. Realizar la firma de convenios dirigida a aumentar la disponibilidad de plazas para la realización de la Práctica Profesional.

ARTÍCULO 3º.- Dejar establecida la siguiente recomendación:

Incrementar las dedicaciones de los docentes para consolidar el desarrollo de las actividades de investigación y extensión y su articulación con la docencia.

ARTÍCULO 4º.- Regístrese, comuníquese, archívese.

RESOLUCIÓN N° 363 - CONEAU - 15

CONEAU

## Anexo I: Informe de Evaluación de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano

### 1. Contexto institucional

La carrera de Farmacia se creó en el año 1997, en el ámbito de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano (UB). La oferta de la unidad académica incluye las carreras de grado de Licenciatura en Ciencias Biológicas (acreditada por Resolución CONEAU N° 522/14), Licenciatura en Ciencias Químicas (acreditada por Resolución CONEAU N° 805/12) y Licenciatura en Tecnología de los Alimentos. En la Facultad no se dictan carreras de posgrado. La cantidad total de alumnos de la unidad académica durante el año 2014 fue de 186 y el número de estudiantes de la carrera fue de 111.

La misión institucional se establece en el Estatuto. Los objetivos de la carrera, el funcionamiento y su reglamentación, el perfil profesional propuesto y el plan de estudios se encuentran explícitamente definidos y son de conocimiento público.

La institución cuenta con políticas definidas de investigación científica y desarrollo tecnológico; extensión y cooperación institucional; y actualización del personal docente y no docente, como se detalla a continuación.

En cuanto a la política de investigación científica y desarrollo tecnológico, se observa que la Resolución UB N° 014/07 fija las funciones de la Comisión Asesora de Investigación y Extensión y la Resolución UB N° 68/11 establece los mecanismos para la presentación de proyectos de investigación. Las líneas de investigación priorizadas en la última convocatoria son: Síntesis y desarrollo de nuevos productos aplicables a la industria farmacéutica, química alimentaria; Farmacia clínica y hospitalaria; y Medioambiente y conservación.

La institución presenta 8 proyectos de investigación vigentes, entre los cuales 1 es de investigación aplicada y 7 de investigación básica. En estas actividades participan 9 docentes y 2 alumnos y se han producido 7 artículos y 1 ponencia.

Sin embargo, el Comité de Pares considera que solo 1 de los proyectos implementados se encuentra directamente relacionado con los temas de la carrera. Esta actividad aborda el control de calidad de medicamentos fitoterápicos y materias primas de origen vegetal, cuenta con la participación de 3 docentes y 2 alumnos de la carrera y ha producido 1 artículo.

El resto de los proyectos abordan los siguientes temas: cinética y regulación de P-ATPasas, síntesis y caracterización estructural de nanopartículas a partir de residuos



industriales, proteínas de la cápside de los virus de la inmunodeficiencia de simios y de felinos, ferritinas, fotoquímica de los hidrocarburos policíclicos aromáticos, sistemas moleculares simétricos y transducción de señales responsables de la adaptación celular a la hipoxia.

Teniendo en cuenta las observaciones realizadas, se considera que la cantidad total de docentes y alumnos de la carrera que participan en las actividades de investigación es baja. Además, la difusión de los resultados tiene un impacto insuficiente, especialmente en el Ciclo Profesional. Por lo tanto, se formula un requerimiento.

En cuanto a las políticas de extensión, se observa que la Resolución UB N° 14/07 establece los mecanismos de gestión de esta función de la unidad académica. Asimismo, la profesora responsable de Farmacia Hospitalaria y Clínica informó durante la visita que en el marco de la actividad curricular los estudiantes participan en ateneos realizados en las instalaciones de prestadores de servicios de salud; una docente de Biofarmacia y Garantía de Calidad informó que dicta cursos a profesionales de la disciplina y las autoridades de la carrera informaron acerca de la intervención de los alumnos en campañas de promoción de la salud (jornadas para informar a otros estudiantes y vecinos acerca de anticoncepción y otros temas). El Comité de Pares considera que la participación en los ateneos y el dictado de cursos para profesionales no constituyen actividades de extensión. Además, en cuanto a las campañas de promoción de la salud, en el Formulario Electrónico, no se registran fichas de vinculación sobre estas actividades. En síntesis, a partir de la información presentada por la institución no puede asegurarse que la cantidad de actividades de extensión sean suficientes y que cuenten con una adecuada participación de docentes y alumnos de la carrera. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

Con respecto a la cooperación interinstitucional, se observa que la Universidad posee 42 convenios con laboratorios, hospitales y empresas para la realización de prácticas profesionales y pasantías; 7 para el acceso y uso de documentación e información; 2 para bienestar estudiantil; 17 para intercambio e ingreso de alumnos a ciclos de la carrera; 19 para intercambio, actualización y perfeccionamiento de personal docente; 16 para la realización de actividades de investigación y 13 para realizar transferencia y vinculación. El Comité de Pares considera que las actividades de cooperación interinstitucional son suficientes.

En relación con las políticas de perfeccionamiento del personal docente, en los últimos 3 años se realizaron cursos y jornadas sobre iniciación a la docencia universitaria, necesidad de fortificadores de leche materna en niños prematuros, formación de tutores de tesis, acreditación de laboratorios para realizar ensayos microbiológicos, el uso de nuevas tecnologías en la práctica áulica diaria, introducción a la farmacobiología, farmacoeconomía y farmacopolítica en administración y atención farmacéutica y farmacovigilancia, entre otros. En cada una de las actividades llevadas a cabo participaron entre 1 y 5 docentes.

La estructura de gobierno y conducción de la unidad académica está presidida por un Decano, apoyado por una Secretaría de Decanato y una Prosecretaría Administrativa. La carrera, por su parte, es conducida por un Director.

Además, existe una instancia institucionalizada responsable del diseño y el seguimiento de la implementación del plan de estudios y su revisión periódica: la Comisión de Planificación y Seguimiento Curricular, creada por la Resolución UB N° 16/07. Este órgano está integrado por 5 docentes representantes de los tres ciclos (Ciclo Básico, Ciclo Biomédico y Ciclo Profesional).

Se considera que la institución cuenta con una estructura que permite la gestión efectiva de la carrera y que las autoridades tienen antecedentes suficientes para el desarrollo de sus funciones.

El personal administrativo, técnico y de apoyo de la unidad académica está integrado por 20 agentes que poseen calificación adecuada para las tareas que realizan y se considera acorde con la organización académica y la matrícula. Las actividades de capacitación están orientadas a preparar a los agentes para ocupar roles en emergencia y evacuación, para utilizar diferentes módulos del sistema de gestión y en el desarrollo de habilidades de comunicación.

La unidad académica dispone de adecuados sistemas de registro y procesamiento de la información académico-administrativa (de matriculación, exámenes, gestión de títulos, gestión de becas, administración de datos personales, contable, etc.). Los canales de comunicación son seguros, confiables, eficientes y actualizados.

La institución asegura el resguardo de las constancias de la actuación académica y las actas de examen de los alumnos mediante la confección de un sistema de actas originales rubricadas por el cuerpo de profesores que integra cada mesa de examen y una duplicación

digital controlada y refrendada por las autoridades de la Facultad. La institución posee un archivo general con los duplicados de las actas.

Además, la institución tiene un registro actualizado y de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente.

A partir del análisis de las asignaciones presupuestarias, se puede asegurar que la situación financiera permite un desarrollo de la carrera, con el cumplimiento de su misión y sus objetivos. Finalmente, la institución tiene un plan de desarrollo explícito que incluye metas a corto, mediano y largo plazo para el mejoramiento y el mantenimiento de la calidad de la carrera.

## 2. Plan de estudios y formación

La institución informa que la carrera tiene un plan de estudios vigente, aprobado por Resolución UB N° 47/11, que comenzó a dictarse en el año 2012. Actualmente, todos los alumnos cursan en el marco del Plan 2012 ya que se implementó el plan de transición aprobado por la Resolución UB N° 48/11 para todas las cohortes.

El Plan 2012 tiene una carga horaria total de 4053 horas y se desarrolla en 5 años; se estructura en asignaturas y presenta una organización curricular acorde con los objetivos de la carrera y el perfil del egresado. Su diseño fue evaluado en el proceso de acreditación anterior. El siguiente cuadro muestra la carga horaria del plan de estudios para cada una de las áreas mencionadas en la Resolución Ministerial.

Ciclo de Formación	Carga horaria Resolución MECyT N° 566/04 (horas)	Plan vigente (horas)
Básica	1200	1224
Biomédica	800	800
Profesional	1200	1324
Práctica Profesional	300	400
Contenidos Sociales/Generales	100	188
Optativas/Electivas	100	117
<b>TOTAL</b>	<b>3700</b>	<b>4053</b>

Las cargas horarias del Ciclo de Formación Básica son comparadas, en el siguiente cuadro, con los valores mínimos establecidos en la Resolución Ministerial.

Ciclo de Formación	Área Temática	Carga horaria Resolución Ministerial	Plan vigente (horas)

Básica	Matemática, Física y Estadística	400	408
	Química General, Inorgánica, Orgánica, Analítica y Físicoquímicas	800	816

A partir de los cuadros precedentes, se observa que el plan cumple con las cargas horarias mínimas por Ciclo de Formación establecidas en la Resolución Ministerial y contiene todos los Contenidos Curriculares Básicos listados en su Anexo I.

Por otro lado, el esquema de correlatividades definido contempla una secuencia de complejidad creciente de los contenidos y los mecanismos de integración horizontal y vertical de las actividades incluyen reuniones periódicas entre los docentes.

Los alumnos deben realizar un Trabajo Final de Carrera. Las normas institucionales establecen los aspectos generales que deben contemplarse para su aprobación (Resoluciones UB N° 47/01 y N° 39/02) y la carrera ha generado un documento con especificaciones: la Guía de Trabajo Final de Carrera.

Los programas analíticos cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución Ministerial. Los procesos de evaluación se condicen con las pautas fijadas en la Resolución Ministerial. Las instancias de examen son conocidas por los estudiantes (a quienes se les asegura el acceso a sus resultados), son congruentes con las metodologías de enseñanza, consideran aspectos cognitivos, actitudinales, capacidad de análisis, entre otros. Se resaltan positivamente la profundidad de tratamiento de los temas. Del análisis correspondiente se puede concluir que las evaluaciones observadas son congruentes con los contenidos y objetivos plasmados en los programas analíticos de las materias.

Asimismo, el plan de estudios ofrece un menú de asignaturas optativas que se dividen entre materias optativas de formación general y materias optativas de formación específica.

El plan también incluye espacios curriculares destinados a desarrollar habilidades prácticas y destrezas. En los ciclos Biomédico y Profesional, las actividades de formación práctica se encuentran planificadas y son congruentes con los propósitos generales del currículum y el perfil del egresado. En cuanto al ciclo Básico, se observa que en la asignatura Físicoquímica no se implementan actividades de formación experimental relacionadas con la



termoquímica, el segundo principio de la termodinámica y el tratamiento termodinámico del equilibrio químico. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

Además, el plan de estudios contempla 400 horas de Práctica Profesional, con la denominación Trabajo Social Profesional, que se realiza a partir del cuarto año de la carrera. Mediante la Resolución del Presidente de la UB N° 039/07 se aprobó el marco normativo específico que establece que el alumno debe presentar un plan de trabajo que es elevado a la cátedra de Habilitación Profesional. El profesor a cargo de esta asignatura debe designar a un docente tutor para cada alumno y el alumno debe elaborar un informe de avance al finalizar la primera etapa (200 horas) y otro al finalizar las 400 horas. La evaluación final del trabajo es realizada en forma oral. Durante la visita, se informó que los alumnos poseen seguros que los protegen frente a eventuales riesgos.



Según la normativa mencionada, los centros deben ser autorizados por el profesor a cargo de la asignatura Habilitación Profesional y en función de los requisitos para el cumplimiento del Trabajo Social Profesional. Con este objetivo, previamente a la firma del convenio marco y de un acuerdo individual con los lugares de la práctica, el docente debe completar una guía. Este documento establece que todos los lugares donde se desarrollen las actividades deben presentar los certificados de habilitación correspondientes.

La Universidad tiene 9 convenios firmados para la realización de la Práctica Profesional: con 5 farmacias comerciales de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, el Hospital Universitario Austral, el Hospital Municipal de General Villegas y el Sanatorio de la Trinidad situado en Palermo.

Sin embargo, durante la visita se informó que se realizan actividades en otras farmacias (en la Ciudad de Morón y Capilla del Señor), hospitales (en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires) y droguerías con los que no hay convenios dirigidos a la realización de esta actividad. Por lo expuesto, se formula un requerimiento.

Por otro lado, debido a que la Resolución del Presidente de la UB N° 039/07 establece una oferta de ámbitos para la Práctica Profesional de mayor diversidad que la habilitada por los convenios vigentes, se recomienda firmar convenios con laboratorios de producción de medicamentos, ámbitos universitarios o centros de investigación y organismos oficiales públicos o privados de control y/o reglamentación.

### 3. Cuerpo académico

El ingreso y la permanencia en la docencia se rigen por los criterios establecidos en el Estatuto. Para ingresar al cuerpo académico, los aspirantes deben acreditar trayectoria académica en la disciplina acorde al cargo. Los antecedentes de los candidatos son evaluados por un jurado y, además, deben participar de un coloquio sobre un tema científico-tecnológico inherente a la asignatura en la que se desempeñarán. Del mismo modo, los profesores que aspiren a promoverse a un cargo superior, deben dar un coloquio sobre un tema científico-tecnológico pertinente. Estos mecanismos son de conocimiento público y garantizan la idoneidad del cuerpo académico.

La carrera cuenta con 60 docentes que cubren 64 cargos, de los cuales 60 son regulares y 4 son interinos ad honorem. La cantidad de docentes de la carrera según cargo y dedicación horaria semanal se muestra en el siguiente cuadro (si el docente tiene más de un cargo, se considera el de mayor jerarquía):

Cargo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Profesor Titular	7	2	2	0	5	16
Profesor Asociado	5	5	0	1	3	14
Profesor Adjunto	15	2	0	0	0	17
Jefe de Trabajos Prácticos	7	1	0	1	0	9
Ayudantes graduados	2	2	0	0	0	4
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>60</b>

El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado universitario	12	5	0	0	0	17
Especialista	4	3	0	0	1	8
Magíster	5	1	0	0	0	6
Doctor	15	3	2	2	7	29
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>60</b>

A partir del Formulario Electrónico, se observa que todos los integrantes del cuerpo académico poseen títulos universitarios. Asimismo, la formación de posgrado es adecuada

para la realización de actividades de docencia, investigación y extensión relacionadas con la carrera.

Si bien los profesores con dedicación exclusiva acreditan formación de posgrado (7 tienen título de Doctor y 1 es Especialista) y participan en actividades de investigación y desarrollo tecnológico, como se observó en el primer apartado del presente informe, sólo 3 de estos docentes investigan temas directamente relacionados con la carrera.

En cuanto a las dedicaciones, se observa que 14 docentes tienen entre 1 y 3 horas semanales, de modo que no cubren la carga de las actividades curriculares. Los profesores adjuntos de las asignaturas Práctica Profesional I y Salud Pública y Legislación Sanitaria poseen una hora de dedicación; el profesor adjunto de Higiene y Sanidad tiene una dedicación de 1,23 horas; el jefe de trabajos prácticos de Química Biológica tiene 1,5 horas; el profesor adjunto de Epistemología y Metodología de la Investigación y Trabajo Final de Carrera; el profesor asociado de Probabilidad y Estadística y el profesor titular de Probabilidad y Estadística tienen 2 horas; el jefe de trabajos prácticos de Higiene y Sanidad tiene 2,5 horas; el profesor adjunto de Bromatología y Nutrición, los profesores asociados de Físicoquímica y Química Farmacéutica y el profesor adjunto de Fisiopatología tienen 3 horas; el profesor asociado de Desarrollo y Evaluación de Productos Cosméticos también posee 3 horas, así como el profesor adjunto de Biofarmacia y Garantía de Calidad y Desarrollo de Nuevos Productos Farmacéuticos

Asimismo, 2 docentes que tienen dedicaciones de 5 horas dictan clases en varias asignaturas: 1 profesor adjunto dicta Control, Regulación y Utilización de Medicamentos, Farmacia Hospitalaria y Clínica y Vigilancia farmacológica y 1 jefe de trabajos prácticos dicta Administración y Atención Farmacéutica; Control, Regulación y Utilización de Medicamentos; Marcas, patentes y comercio farmacéutico; Habilitación Profesional I y Habilitación Profesional II.

Por lo expuesto, el Comité de Pares considera que si bien el cuerpo académico es adecuado en cantidad de integrantes y en formación, no cuenta con dedicaciones suficientes para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación y extensión. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

#### 4. Alumnos y graduados

Los requisitos de admisión de alumnos a la carrera incluyen la aprobación del Programa Preuniversitario que brinda información acerca de la Facultad y sobre la historia, la misión y los objetivos de la Universidad. Además, los ingresantes deben cursar y aprobar 3 materias: Lectura y Comprensión Lectora, Matemática y Física. Estos mecanismos son explícitos y conocidos por los estudiantes.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de ingresantes, alumnos y egresados de la carrera en los últimos 3 años.

Año	2012	2013	2014
Ingresantes	23	24	30
Alumnos	95	92	111
Egresados	12	11	7

La institución dispone de mecanismos de apoyo académico, tales como tutorías, asesorías y orientación profesional. Además, cuenta con los siguientes programas que rigen el otorgamiento de becas: 1) Alto rendimiento académico, 2) Situación económica, 3) Colaboración (para estudiantes de los dos últimos años) y 4) Parentesco con estudiantes, graduados, profesores, directivos y empleados. En el Informe de Autoevaluación, se consigna que actualmente la carrera tiene 2 alumnas becadas. Durante la visita, se informó que las becas consisten en reducciones de los aranceles.

Se implementan mecanismos de seguimiento académico y de análisis de la información sobre el rendimiento y el egreso de los estudiantes. La información procede de los sistemas mencionados en el primer apartado del presente informe, de las tutorías y de una encuesta administrada por el Servicio de Orientación al Estudiante. A partir del análisis de esta información, se detectó que las asignaturas con los índices de desaprobación más altos son: Física I (23% en los últimos 3 años) y Física II (42%), Química Orgánica I (27%), Química Orgánica II (46%), Química Analítica I (20%) y Química Analítica II (42%). Por este motivo, comenzó a implementar clases de consulta en el contra turno. Se considera que estas acciones facilitan la permanencia y el adecuado rendimiento de los alumnos en la carrera.

Para promover la participación de los alumnos en actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico y vinculación, como también una actitud proclive a la formación continua, la institución ofrece a los alumnos avanzados las mencionadas becas de colaboración y los cursos extracurriculares que realizan los graduados.

Asimismo, la institución realiza el seguimiento de los graduados. En cuanto al mecanismo implementado con el objetivo de brindar actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional, la unidad académica ofrece cursos relacionados con temas como gestión comercial y administración de la nueva farmacia, investigación y técnicas farmacéuticas, management estratégico, situación actual del medicamento en el país e internacionalmente, legislación sobre psicotrópicos y estupefacientes, entre otros. El seguimiento y los mecanismos de actualización, formación continua y perfeccionamiento de graduados se consideran adecuados.

#### 5. Infraestructura y equipamiento

Los inmuebles donde se dictan las actividades curriculares están situados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. En el edificio ubicado en la calle Zabala, se ofrecen las materias optativas de formación general y encuentra la Biblioteca de la Universidad. En un edificio situado en la calle Villanueva (a una cuadra del anterior), se dictan el resto de las actividades curriculares (a excepción de las correspondientes a la Práctica Profesional y Farmacia Hospitalaria y Clínica); allí funcionan aulas, laboratorios, la sala de profesores y otras dependencias académicas y administrativas. Los dos predios son propiedad de la Fundación Universidad de Belgrano.

Dentro de las instalaciones de la unidad académica, los ámbitos donde se realizan las actividades prácticas incluyen el Laboratorio de Química, el de Microbiología, la Sala de Microscopía, el Laboratorio de Análisis Instrumental, el Laboratorio de Física, un aula de informática con 21 computadoras y un droguero, entre otras instalaciones.

El equipamiento didáctico de las aulas y el disponible en los laboratorios mencionados resultan coherentes con las exigencias y objetivos educativos del plan de estudios. Asimismo, la carrera dispone de equipamiento informático actualizado y en buen estado de funcionamiento, acorde con las necesidades de la carrera. La disponibilidad de los ámbitos de práctica ubicados en el edificio de la calle Villanueva es adecuada de acuerdo con la cantidad de alumnos. En estos ámbitos, se asegura la protección en relación con la exposición a riesgos físicos, químicos y biológicos mediante el uso de antiparras, guardapolvos y otros elementos.

En el Informe de Autoevaluación, la carrera señala que la instancia responsable a cargo de la seguridad e higiene de la unidad académica es un Licenciado en Higiene y Seguridad en

carácter de asesor externo. Asimismo, presenta un certificado firmado por el profesional mencionado.

La biblioteca de la unidad académica está a cargo de una Licenciada en Ciencias de la Información y tiene ocho empleados. El personal tiene formación adecuada para las tareas que realiza.

La biblioteca dispone de equipamiento informático que permite acceder a redes de bases de datos, tales como: la biblioteca electrónica del MINCYT y a EBSCO. Tiene capacidad para 230 personas y una hemeroteca para 60.

En cuanto al acervo bibliográfico, durante la visita se constató que poseen 240 títulos relacionados con la carrera. Asimismo, se observó que para Farmacognosia se dispone solo de tres títulos de 1951 y 1991 y que para otras asignaturas del Ciclo Profesional (Farmacotecnia I, Farmacotecnia II y Farmacia Hospitalaria y Clínica) los títulos también son insuficientes y desactualizados. Si bien no se reconoce la situación deficitaria en las asignaturas mencionadas, la institución presentó un plan que prevé la compra de 6 libros entre 2014 y 2017. En cuanto a los temas, se observa que uno de los títulos se relaciona con la Farmacognosia y los otros 5 con Fisiopatología, Fisicoquímica, principios de Bioquímica y de Toxicología y un tratado de Medicina Farmacéutica. Debido a la baja cantidad de títulos y ejemplares que se proyecta adquirir (6), se considera que el plan no es adecuado para subsanar el déficit. Por consiguiente, se formula un requerimiento.

Por todo lo expuesto en el presente informe, se concluye que la principal fortaleza de la carrera reside en el diseño del plan de estudios, ya que éste cumple con los requisitos de la Resolución MECyT N° 566/04, en cuanto a los contenidos curriculares básicos de cada área temática, su organización en ciclos y la carga horaria por ciclo. También cumple con la carga horaria mínima de asignaturas optativas.

#### Síntesis

De acuerdo con lo expuesto precedentemente, el comité de pares formula los siguientes requerimientos:

Requerimiento 1: Incrementar las actividades de investigación relacionadas con la disciplina y la participación de docentes y alumnos de la carrera en los proyectos. Asegurar la difusión de los resultados en publicaciones de relevancia en el ámbito disciplinar.

Requerimiento 2: Implementar actividades de extensión con la participación de docentes y estudiantes de la carrera.

Requerimiento 3: Aumentar las dedicaciones del cuerpo académico para asegurar el desarrollo adecuado de las actividades de docencia y la participación en actividades de investigación y extensión relacionadas con la carrera.

Requerimiento 4: Asegurar que todas las actividades curriculares realizadas fuera de la unidad académica se encuentren enmarcadas por convenios establecidos para tal fin.

Requerimiento 5: Implementar actividades de formación experimental relacionadas con la termoquímica, el segundo principio de la termodinámica y el tratamiento termodinámico del equilibrio químico en la asignatura Físicoquímica.

Requerimiento 6: Incrementar el acervo bibliográfico disponible en la biblioteca mediante la incorporación de títulos de mayor actualidad relacionados con Farmacognosia, Farmacotecnia I, Farmacotecnia II y Farmacia Hospitalaria y Clínica.

Asimismo, se formula la siguiente recomendación:

Firmar convenios con laboratorios de producción de medicamentos, centros de investigación y organismos oficiales públicos o privados de control y/o reglamentación de medicamentos con el objetivo de posibilitar la implementación de toda la oferta de ámbitos para la Práctica Profesional establecida mediante la normativa de la carrera.



Anexo II: Informe de Evaluación de la Respuesta a la Vista de la carrera de Farmacia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Belgrano.

Evaluación de los requerimientos:

Requerimiento 1: Incrementar las actividades de investigación relacionadas con la disciplina y la participación de docentes y alumnos de la carrera en los proyectos. Asegurar la difusión de los resultados en publicaciones de relevancia en el ámbito disciplinar.

Síntesis de la información presentada: Se informa que, desde marzo de 2015, comenzó la implementación de los siguientes proyectos de investigación: Uso racional de medicamentos genéricos en Argentina siglo XXI; Estudio de plantas de la medicina tradicional con potencial uso en Fitodermatocosmética; Analítica micrográfica y fitoquímica de drogas y alimentos de origen vegetal; y Validación de un procedimiento para la determinación de cantidades traza de aluminio, arsénico total, molibdeno, manganeso, zinc, cobre, hierro, boro y vanadio, mediante espectrometría icp-oes.

Las actividades mencionadas fueron registradas en el Formulario Electrónico donde, además, se registró una actividad iniciada previamente denominada Influencia de las propiedades de los cristales líquidos en productos farmacéuticos y cosméticos.

El proyecto que fue considerado pertinente en el Informe de Evaluación finalizó en febrero de 2015. De modo que, actualmente, las 5 actividades registradas en ocasión de la Respuesta a la vista constituyen los proyectos vigentes que se relacionan con la carrera. En este marco, participan 11 docentes, 5 hacen con dedicaciones entre 10 y 19 horas, 1 tiene entre 20 y 29 horas, otro posee entre 30 y 39 horas y 4 con 40 horas o más. Además, 2 alumnos intervienen en dos proyectos.

Evaluación de los pares: Se considera que las actividades de investigación recientemente iniciadas están relacionadas con la carrera ya que abordan el estudio directo de áreas de creciente importancia como la fitomedicina. Tal como se mencionó, en la instancia previa, sólo 1 de los proyectos implementados se encontraba directamente relacionado con los temas de la carrera y contaba con 3 docentes (5% del cuerpo académico). Actualmente, se comenzó la implementación de 5 proyectos con la participación del 18% de los docentes.

El Comité de Pares considera que las actividades de investigación que comenzaron a implementarse son adecuadas. Los proyectos tienen el equipamiento mínimo para su



realización y prevén la formación de recursos humanos, la realización de actividades de transferencia y la búsqueda de financiación externa. Deberán ser monitoreados para evaluar el impacto de los indicadores de producción de ciencia y tecnología. Al ser proyectos de reciente inicio es necesario asegurar su desarrollo, la producción científica y la difusión de los resultados en publicaciones de relevancia en el ámbito disciplinar.

Requerimiento 2: Implementar actividades de extensión con la participación de docentes y estudiantes de la carrera.

Síntesis de la información presentada: La institución informa que dos docentes de la carrera son miembros del Comité Técnico de Drogas Vegetales de la Farmacopea del MERCOSUR y junto a otra docente colaboran con la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica y participan de la Comisión Permanente de la Farmacopea Argentina. Por otro lado, se menciona la elaboración de folletos de divulgación sobre el consumo de medicamentos y un programa de articulación con la escuela media.

Se presenta un plan de mejoras que prevé implementar un proyecto denominado Grupo de Asistencia Farmacéutica para emergencias y catástrofes, con la intervención de docentes de Administración y Atención Farmacéutica, Farmacéuticos sin Fronteras-Argentina y alumnos y graduados. El objetivo es colaborar con Farmacéuticos sin Fronteras y capacitar voluntarios para sus actividades. Se proyecta invertir \$8.000 procedentes de recursos propios.

La segunda actividad del plan de mejoras consiste en realizar talleres de uso adecuado de productos para la salud en adultos mayores. Se prevé la participación de docentes de Farmacología, Farmacognosia, Práctica Profesional II y Farmacia Hospitalaria y Clínica; integrantes de Farmacéuticos sin Fronteras y alumnos avanzados de la carrera. Se proyecta invertir \$15.000 correspondientes a recursos propios. El objetivo consiste en realizar talleres en hogares de día, centros de jubilados y otras organizaciones, 3 durante 2016 y otros 3 en 2017.

La tercera actividad se titula "Proyecto de difusión del conocimiento en temas de promoción de la salud en la comunidad". Prevé la participación de docentes de Farmacología, Farmacobotánica, Bromatología y Nutrición, Biofarmacia y Garantía de Calidad, Control y Regulación de Medicamentos y Toxicología. Con el fin de implementarla, se proyecta una inversión de \$10.000 procedentes de recursos propios. Las acciones enmarcadas en este proyecto consisten en la elaboración de un folleto informativo a cargo de cada una de las



siguientes asignaturas: Farmacología, Farmacobotánica y Toxicología, Biofarmacia y Garantía de Calidad, Control y Regulación de Medicamentos, Bromatología y Nutrición. Se Producirá un folleto por cuatrimestre entre la segunda mitad de 2015 y la primera de 2018.

La implementación de las tres actividades se encuentra a cargo de la Directora de la Carrera.

Evaluación de los pares: Se considera que el plan de mejoras presentado busca implementar nuevas actividades relacionadas con el uso de medicamentos y el rol del farmacéutico en la salud, temas que están directamente relacionados con la disciplina. Además, se prevé que los proyectos involucren a los docentes y alumnos de 10 asignaturas y abarcan un plazo razonable. El Comité de Pares considera que el plan de mejoras es adecuado para subsanar el déficit.



Requerimiento 3: Aumentar las dedicaciones del cuerpo académico para asegurar el desarrollo adecuado de las actividades de docencia y la participación en actividades de investigación y extensión relacionadas con la carrera.

Síntesis de la información presentada: La institución informa que los docentes que fueron registrados con dedicaciones semanales entre 1 y 3 horas se encuentran vinculados con la carrera sólo durante un cuatrimestre y, por consiguiente, durante ese período tienen dedicaciones variables entre 2 y 6 horas. Asimismo, señalan que, en todos los casos, si se suman las dedicaciones de todos los docentes de cada asignatura, se cubre la carga horaria de cada actividad curricular.

Por otro lado, se presenta una mejora respecto de la situación informada en la instancia anterior. Al respecto, hay 3 docentes que antes tenían dedicaciones menores o iguales a 9 horas y actualmente tienen una dedicación de 10 a 19 horas (en dos casos) y de 40 horas (en el caso restante). Por otro lado, quienes poseen cargos de 40 horas o más fueron vinculados con los proyectos de investigación y de extensión. El siguiente cuadro muestra la cantidad de docentes de la carrera según su dedicación y título académico máximo (si el docente tiene más de un cargo, se suman las dedicaciones):

Título académico máximo	Dedicación semanal					Total
	Menor o igual a 9 horas	De 10 a 19 horas	De 20 a 29 horas	De 30 a 39 horas	Igual o mayor a 40 horas	
Grado universitario	11	6	0	0	0	17

Especialista	4	3	0	0	1	8
Magíster	5	1	0	0	0	6
Doctor	13	4	2	2	8	29
Total	33	14	2	2	9	60

Evaluación de los pares: Se considera que las dedicaciones del cuerpo académico son suficientes para asegurar el desarrollo de las actividades de docencia. Por otro lado, se estima favorable que los integrantes del cuerpo académico con mayores dedicaciones participen en investigación y extensión; no obstante, se recomienda continuar incrementando las dedicaciones para consolidar el desarrollo de las actividades de investigación y extensión y su articulación con la docencia.

Requerimiento 4: Asegurar que todas las actividades curriculares realizadas fuera de la unidad académica se encuentren enmarcadas por convenios establecidos para tal fin.

Síntesis de la información presentada: La institución informa que la Práctica Profesional es, actualmente, la única actividad curricular desarrollada en ámbitos externos a la unidad académica y, por otro lado, presenta un convenio marco firmado con el gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, adjunta un plan de mejoras que prevé firmar 2 convenios para la Práctica Profesional durante el segundo semestre de 2015, 3 en 2016 y otros 3 en 2017.

Evaluación de los pares: Se considera que el documento firmado con el Gobierno de la Ciudad es un convenio marco en donde no se observa la forma concreta de inserción de los alumnos para realizar la Práctica Profesional; sin embargo, el plan de mejoras permitirá lograr nuevos convenios específicos que garanticen la disponibilidad suficiente de ámbitos para la realización de esta práctica en un plazo razonable.

Requerimiento 5: Implementar actividades de formación experimental relacionadas con la termoquímica, el segundo principio de la termodinámica y el tratamiento termodinámico del equilibrio químico en la asignatura Fisicoquímica.

Síntesis de la información presentada: La institución señala que incorporó dos actividades de formación experimental: Termodinámica del equilibrio químico; y Termoquímica, segundo principio de la termodinámica. Se presentan las dos guías de trabajos prácticos y el programa analítico de Fisicoquímica modificado. Además, se adjunta el

programa, la ficha del nuevo docente de la asignatura y la ficha de actividad curricular con los cambios.

Evaluación de los pares: A partir del análisis de la información mencionada, se observa que las actividades de formación experimental incluidas son suficientes y adecuadas. Los recursos humanos y físicos disponibles son apropiados para su realización. Por lo expuesto, se considera que se subsanó el déficit.

Requerimiento 6: Incrementar el acervo bibliográfico disponible en la biblioteca mediante la incorporación de títulos de mayor actualidad relacionados con Farmacognosia, Farmacotecnia I, Farmacotecnia II y Farmacia Hospitalaria y Clínica.

Síntesis de la información presentada: La institución menciona que también posee acervo bibliográfico relacionado con la carrera en el Laboratorio de Análisis Micrográfico y Fitoquímico y que éste es accesible a los docentes y alumnos. Además, señala que los textos de Farmacognosia, Farmacotecnia I, Farmacotecnia II y Farmacia Hospitalaria y Clínica se encuentran disponibles en formato digital.

Evaluación de los pares: A partir del análisis de los títulos disponibles, se considera que el acervo bibliográfico contenido en el laboratorio es pertinente ya que amplía las posibilidades de acceso a material actualizado a los docentes y los alumnos. Por otro lado, los textos disponibles en formato digital son adecuados y suficientes. Debido a que cubren, con una mayor actualidad, los temas relacionados con Farmacognosia, Farmacotecnia I, Farmacotecnia II y Farmacia Hospitalaria y Clínica, se concluye que el déficit fue subsanado.

Evaluación de la recomendación:

Recomendación establecida en el Informe de Evaluación: Firmar convenios con laboratorios de producción de medicamentos, centros de investigación y organismos oficiales públicos o privados de control y/o reglamentación de medicamentos con el objetivo de posibilitar la implementación de toda la oferta de ámbitos para la Práctica Profesional establecida mediante la normativa de la carrera.

Evaluación de los pares: Como se mencionó al evaluar la respuesta dada al requerimiento N° 4, se considera que el plan de mejoras para asegurar la disponibilidad suficiente de ámbitos de realización de la Práctica Profesional es adecuado. El plan contempla la recomendación realizada por el Comité de Pares. Por consiguiente, se concluye que ésta fue respondida de manera apropiada.