Anexo:

Informe de Evaluación de la carrera de Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo de la Universidad Nacional de Tucumán.

1. Evaluación del cumplimiento de los compromisos

Compromiso Nº 1: Incrementar dedicaciones docentes en las asignaturas Biología General y Metodología de las Ciencias y Biología Celular y de los Microorganismos, de acuerdo al cronograma presentado, para garantizar una adecuada relación docente-alumno en las actividades prácticas de estas asignaturas (fondos propios, fecha de finalización: 2016).

Evaluación del Comité de Pares: En la primera fase de evaluación se consideró que los trabajos prácticos de las asignaturas Biología General y Metodología de las Ciencias y Biología Celular y de los Microorganismos debían realizarse en comisiones con menor cantidad de alumnos. Al respecto, la carrera se comprometió a incrementar dedicaciones docentes e incorporar cargos en ambas asignaturas.

De acuerdo a lo informado en las fichas curriculares de la presentación electrónica de CONEAU Global y lo conversado durante la visita de constatación, la institución jerarquizó mediante concurso el cargo de Profesora Asociada a la docente responsable de Biología General y Metodología de las Ciencias y se prevé asignar nuevos cargos (2 profesores adjuntos, 1 auxiliar graduado y 2 ayudantes alumnos) durante la ejecución del 3º año del "Proyecto de Mejoras para las Carreras de Biología (PROMBIO)". Actualmente, la cátedra se compone de 1 Profesora Asociada que cuenta con una dedicación exclusiva y 5 Ayudantes Graduados de los cuales 3 cuentan con dedicaciones de 20 horas semanales y 2 de ellos que cuentan con 10 horas semanales. Además, participan 2 ayudantes alumnos. De acuerdo a lo informado, esta asignatura suele contar con aproximadamente 350 alumnos y para el desarrollo de las actividades de formación práctica existen 4 comisiones de aproximadamente

Por otro lado, en Biología Celular y de los Microorganismos se informa que se ha incrementado las dedicaciones de una docente JTP (de una dedicación parcial a una exclusiva) y se designó una auxiliar graduada con dedicación exclusiva y un docente JTP con dedicación parcial. Estas designaciones fueron realizadas mediante financiamiento del PROMBIO. Actualmente, la cátedra se encuentra conformada por 2 Profesoras Adjuntas, 5 Ayudantes Graduados y 2 ayudantes alumnos. Se informa que la asignatura suele contar con 400 alumnos

y que para el desarrollo de las actividades de formación práctica se conforman grupos de no más de 30 alumnos. Hay 2 comisiones para las clases teóricas y entre 6 y 7 para las actividades de formación práctica.

Cabe señalar que todos los cargos y dedicaciones obtenidos por medio del PROMBIO, cuando este programa concluya, se concursarán. Al respecto, se presenta una nota firmada por el Rector.

El Comité de Pares considera que se han llevado a cabo acciones para mejorar el funcionamiento de las clases prácticas de las dos asignaturas y que la composición docente de ambas es adecuada. Además, las designaciones y concursos previstos permitirán fortalecer los planteles docentes. Por lo tanto, el compromiso se considera cumplido y se recomienda realizar las acciones necesarias para la efectivización de los cargos pendientes.

Compromiso N° 2: Asegurar la integración horizontal de los contenidos de las áreas temáticas y la articulación entre las asignaturas de la carrera.

Evaluación del Comité de Pares: En la primera fase de evaluación se observó que la carrera no contaba con mecanismos formales que garantizaran la integración de contenidos entre las asignaturas ni se realizaban reuniones periódicas para evitar superposiciones temáticas, principalmente en las áreas temáticas Biodiversidad y Evolución. Además, si bien el esquema de correlatividades contemplaba una secuencia creciente, se consideró que la atomización y superposición temática constituían un obstáculo para alcanzar la articulación horizontal. En dicha instancia la carrera creó la Comisión de Seguimiento con el objetivo de establecer estos mecanismos a través de las reuniones entre las distintas cátedras y áreas disciplinares.

En la presente fase de evaluación la institución informa que se realizaron acuerdos de cátedra para mejorar la organización y evitar el solapamiento de los contenidos dictados entre las distintas asignaturas que abordan las áreas temáticas Biodiversidad y Evolución. Las reuniones se realizan al menos una vez por mes y las actas de las reuniones llevadas adelante por las distintas áreas disciplinares se incorporan en la presentación electrónica de CONEAU Global.

A partir del análisis precedente, el Comité de Pares considera que el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso N° 3: Implementar las acciones previstas para favorecer el normal desempeño de los alumnos a lo largo del proceso de formación y reducir la duración real de la carrera.

Evaluación del Comité de Pares: Durante la primera fase de evaluación el Comité de Pares observó que la carrera contaba con niveles altos de deserción y desgranamiento y que la unidad académica no brindaba un acceso adecuado a instancias de apoyo académico o tutorías. Para subsanar el déficit, la institución creó un Área de Tutorías y previó un plan para su desarrollo.

En la segunda fase de evaluación, de acuerdo a lo informado por la institución y lo conversado durante la visita de constatación, se han implementado una serie de actividades con el objetivo de fortalecer los mecanismos de seguimiento de los alumnos de todos los años. En primer lugar, se conformó la Comisión Académica de Seguimiento y Asesoramiento para el Ingreso a la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. De acuerdo a lo informado esta Comisión trabaja actualmente en conjunto con el Centro de Informática Educativa, el Gabinete Pedagógico y de Enseñanza y el Departamento de la carrera. Se designó una especialista en Educación en el Gabinete Pedagógico y de Enseñanza desde donde se impulsaron estrategias pedagógicas para mejorar el equipo de tutorías. Además, se realizaron diversos talleres destinados a los alumnos en temáticas como escritura y comprensión lectora (Resolución CD Nº 1064/17 y Resolución CD Nº 1206/17). Asimismo, de acuerdo a lo informado en la visita de constatación, dentro del Gabinete Pedagógico funciona un Observatorio de Trayectorias Académicas que tiene como objetivo recolectar y analizar información académica y socioeconómica de los alumnos.

Un análisis de las cohortes 2014 a 2016 permite concluir que entre 1° y 2° año se registra una deserción del 60% y la tasa de egreso es del 5%. En relación a la anterior fase de acreditación, se observa que la tasa de deserción se ha mantenido mientras que la tasa de egreso ha mejorado.

El Comité de Pares considera que las medidas impulsadas son auspiciosas para favorecer el desempeño de los alumnos principalmente en los primeros años y reducir la cantidad de recursantes y la duración real de la carrera. De todas maneras, algunos de ellos aún no pueden evaluarse en profundidad ya que son de reciente implementación. Por lo tanto, se considera que el compromiso ha sido cumplido aunque se recomienda continuar fortaleciendo estos mecanismos, evaluando su impacto y consolidando los trabajos conjuntos

entre las instancias institucionales y las cátedras de los primeros años, a fin de mejorar tanto los niveles de desgranamiento como de egreso de la carrera.

Compromiso N° 4: Incrementar el equipamiento óptico (microscopios y lupas) y asegurar que el equipamiento óptico disponible se encuentre en buen estado, con el fin de garantizar una adecuada formación práctica en la carrera (fondos propios, fecha de finalización: 2016).

Evaluación del Comité de Pares: En la primera fase de evaluación el Comité de Pares consignó que la cantidad de microscopios y lupas era insuficiente para la cantidad de alumnos que tenía la carrera y se señaló, además, que no se encontraba en óptimas condiciones.

En la presente instancia de evaluación la institución informa, en primer lugar, que en el año 2015 la Facultad sufrió un incendio en el 4º piso que ocasionó la pérdida de la mitad de los microscopios con los que se contaba. En 2017 han sido adquiridos 10 microscopios binoculares y se recibió una donación de un microscopio binocular marca Arcano. De esta manera, y como también pudo observarse en la visita de constatación a la institución, el actual equipamiento es de 17 microscopios (10 de ellos nuevos). Se informa además que actualmente la carrera cuenta con 7 lupas y se prevé la compra de 10 más durante el transcurso del presente año mediante el financiamiento del PROMBIO. En los casos en que el número de estudiantes excede las cantidades previstas, se indica que se utiliza el equipamiento óptico de los equipos de investigación. Con respecto a su mantenimiento, se informa que la institución cuenta con los servicios de un técnico responsable quien realiza un chequeo y puesta a punto integral del equipamiento.

El Comité de Pares considera que, teniendo en cuenta las pérdidas provocadas por el incendio, la cantidad de microscopios existente es suficiente para la cantidad de alumnos de la carrera y que la adquisición de las lupas previstas permitirá contar con un equipamiento razonable. De esta manera, el Comité de Pares considera que el compromiso ha sido cumplido.

Compromiso Nº 5: Adquirir el equipamiento previsto para garantizar las medidas de seguridad en laboratorios de física y química (fondos propios, fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares: En la primera fase de evaluación se observó que los laboratorios anexos de Física y Química no presentaban las condiciones de seguridad e higiene necesarias para ser utilizados en docencia e investigación. Al respecto, la institución presentó un plan de mejoras mediante el que se comprometió a instalar puertas anti-pánico,

matafuegos, campanas extractoras y lava ojos para ambos laboratorios. Asimismo, se preveía la adecuación del sistema de ventilación en el laboratorio de Física.

En esta segunda fase de evaluación, en la visita de constatación se observó, en primer lugar, que el laboratorio de Física (que funcionaba en otro edificio) ha sido integrado al de Química. En este espacio se colocaron y refaccionaron las campanas extractoras de gases, se colocó la cartelería exigida, se instalaron duchas, lavaojos y matafuegos y puertas anti-pánico. Además, los alumnos ya no tienen acceso directo a los drogueros y en uno de ellos se colocó una puerta con barral antipánico. Asimismo, se extendieron las mesadas de trabajo.

De acuerdo a lo analizado, el Comité de Pares considera que el compromiso ha sido cumplido.

Recomendación Nº 1: Incrementar la cantidad de aulas disponibles para el dictado de la carrera y acondicionar sus espacios físicos con condiciones de Seguridad e Higiene adecuadas (fondos propios, fecha de finalización: 2015).

Evaluación del Comité de Pares: En la primera fase de evaluación el Comité de Pares observó que si se mejoraba la tasa de retención de la carrera la cantidad de aulas disponibles no sería suficiente. En dicha instancia la carrera informó que se preveía la adquisición de un nuevo inmueble, la compra de mobiliario y equipamiento.

En la segunda fase de acreditación y como fuera señalado anteriormente, la unidad académica sufrió el incendio del 4º piso donde funcionaba un aula equipada con capacidad para 200 personas. Para la etapa de reconstrucción se decidió subdividir el espacio en un aula para 30 personas y 4 gabinetes. En el espacio donde funcionaban estos gabinetes se acondicionó otra aula con capacidad para 60 alumnos. Se informa también que la carrera cuenta con otra aula externa en casos de necesitar otro espacio. En la visita de constatación pudo observarse que tanto los espacios como su equipamiento son adecuados.

Por lo tanto, el Comité de Pares considera que, teniendo en cuenta los daños ocasionados, la institución reacomodó algunos espacios para un uso más eficiente. Por lo tanto, la recomendación ha sido atendida.

2. Aspectos del funcionamiento de la carrera no considerados en las consignas precedentes.

Con respecto a las actividades de investigación, se encuentran vigentes 11 proyectos en los que participan 26 docentes (19% del plantel docente) y 12 alumnos. El 54% de estos docentes cuenta con dedicaciones exclusivas y el 92% cuenta con título de Doctor. Estos

proyectos registran como resultados 30 publicaciones en revistas con referato, 1 publicación en una revista sin referato, 2 publicaciones en libros y 8 capítulos y 56 participaciones en congresos. Además, en los últimos 3 años se desarrollaron otros 39 proyectos de investigación que registran como resultados 345 publicaciones en revistas con referato, 4 en revistas sin referato, 10 publicaciones en libros y 52 capítulos y 368 participaciones en congresos.

Por otra parte, de acuerdo a lo informado, durante 2017 se desarrollaron 43 actividades de extensión y vinculación con el medio en las que participaron 39 docentes. En 6 de estas actividades participaron entre 20 y 30 alumnos y otros 23 entre las demás. Actualmente se encuentran vigentes 3 actividades de este tipo (2 de transferencia y 1 de asistencia técnica) en las que participan 3 docentes de la carrera y 1 alumno. Tanto las actividades finalizadas como las vigentes se consideran adecuadas.

Con respecto al cuerpo académico, la carrera cuenta con 139 docentes que ocupan 107 cargos para el dictado de las 34 asignaturas del plan de estudios. A esto se suman 31 cargos de ayudantes no graduados.

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 y dedicación).

	Dedicación semanal					
Cargo	Menor a	De 10 a	De 20 a	De 30 a	Mayor a	Total
	9 horas	19 horas	29 horas	39 horas	40 horas	
Profesor Titular	0	0	0	0	8	8
Profesor Asociado	0	0	0	0	10	10
Profesor Adjunto	0	7	7	0	18	32
Jefe de Trabajos	0	10	10	2	20	42
Prácticos						
Ayudantes Graduados	0	21	12	0	14	47
Total	0	38	29	2	70	139

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).

	Dedicación semanal					
Título académico	Menor a	De 10 a	De 20 a	De 30 a	Mayor a	Total
máximo	9 horas	19 horas	19 horas 29 horas 39 horas		40 horas	
Grado	0	10	11	1	15	37
Especialista	0	2	2	0	2	6
Magíster	0	1	0	1	7	9
Doctor	0	25	16	0	46	87
Total	0	38	29	2	70	139

De los cuadros precedentes se observa que el 50% de los docentes cuenta con dedicaciones exclusivas. En relación a su formación, el 63% cuenta con título de Doctor.

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

Año	2015	2016	2017
Ingresantes	141	187	142
Alumnos	592	543	593
Egresados	28	30	16



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional 2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Hoja Adicional de Firmas Anexo

N	T	٠.	_	_	e		_	
1	N	11	n	n	e	r	n	•

Referencia: EX-2017-24198050-APN-DAC#CONEAU ANEXO

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 7 pagina/s.