



INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

**ACREDITACIÓN DE CARRERAS DE GRADO
DE INTERÉS PÚBLICO**

**Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires (FAUBA)
2014**

PREFACIO

Este informe desarrolla las dimensiones de la Guía de Autoevaluación de la Carrera de Agronomía de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. El documento se abre con el análisis y juicio valorativo de las dimensiones (i) Contexto Institucional, (ii) Planes de Estudio y Formación, (iii) Cuerpo Académico, (iv) Alumnos y Graduados y (v) Infraestructura y Equipamiento, en donde se analiza en forma pormenorizada el desempeño de la carrera, las condiciones en que se desarrolla según los criterios y estándares estatuidos, así como sus propias metas y objetivos. Asimismo, se formulan los juicios evaluativos elaborados por la comunidad académica que expresan la interpretación desde una perspectiva histórica y contextualizada de la carrera, fundamentada a partir de la evidencia de la información recabada a través de los formularios electrónicos de recolección de datos y otros mecanismos de consulta.

El proceso de autoevaluación fue un proceso complejo y enriquecedor y contó con la participación de la comunidad de la Unidad Académica, a través de la Comisión Curricular de la carrera de Agronomía, que se constituyó en la Comisión de Autoevaluación, integrada por el director o representante de los departamentos académicos y los representantes de los claustros de graduados y alumnos por mayoría y minoría, bajo la coordinación de la Secretaría Académica y la Asesoría Pedagógica.

El uso de la página *web* y de las listas que administra el *server* imprimió al proceso una mayor participación, transparencia y celeridad. Los resultados de esa labor se presentan en los diversos ítems que constituyen el Informe de Autoevaluación.

Cierra el informe la Síntesis de la Autoevaluación, que concluye el análisis de la carrera a través de la aplicación de todos los criterios a la luz de su nivel de cumplimiento, describe los aspectos que la Facultad de Agronomía se propone mejorar para alcanzar los objetivos de excelencia planteados por la propia institución y desarrolla las acciones que se llevaran a cabo para cumplirlos. Una breve lista de siglas y acrónimos se anexa al cuerpo principal del informe.

Comisión de Autoevaluación

Departamento de Biología Aplicada y Alimentos: Ing. Agr. Dr. Gustavo Striker

Departamento de Economía, Desarrollo y Planeamiento Agrícola: Lic. Ana Bocchicchio

Departamento de Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra: Ing. Agr. Dr. Daniel Laureda

Departamento de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información: Ing. Agr. M.Sc.

Susana Perelman

Departamento de Producción Animal: Ing. Agr. Mg. Ana Frey

Departamento de Producción Vegetal: Ing. Agr. Dr. Edmundo Ploschuk

Departamento de Recursos Naturales y Ambiente: Ing. Agr. Dr. Esteban Ciarlo y Tec.

Silvina Maio

Graduados de la carrera de Agronomía: Ing. Agr. Damián Vega (mayoría), Ing. Agr.

Mariana Moya (minoría)

Estudiantes de la carrera de Agronomía: Srta. Florencia Abram Tetamanti (mayoría), Sr.

Esteban Poyo Gumiela (minoría)

Coordinación del proceso de Autoevaluación

Secretaría Académica: Ing. Agr. M. Sc. Adriana M. Rodríguez

Asesora Pedagógica: Dra. María Cristina Plencovich

Decano Ing. Agr. Dr. Rodolfo A. Golluscio

Vicedecana Ing. Agr. Dra. Marcela E. Gally

ÍNDICE

ÍNDICE	3
INDICE DE CUADROS Y FIGURAS	5
Dimensión 1. Contexto Institucional.....	6
1.1. Inserción de la carrera y de la unidad académica en el ámbito de la UBA.	6
1.2. Misión institucional.....	6
1.3. Orientaciones estratégicas en relación con la docencia, investigación y extensión y la participación de la comunidad universitaria.....	8
1.4. Mecanismos para generar, actualizar y difundir reglamentaciones y normativas internas.....	11
1.5. Políticas en materia de desarrollo científico-tecnológico y difusión, extensión y vinculación con el medio, y actualización y perfeccionamiento del personal (docente, técnico, administrativo, de apoyo, etc.).....	12
1.6. Calidad, pertinencia temática y resultados de los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico vinculados con la carrera.	16
1.7. Relevancia de las actividades de extensión y vinculación llevadas adelante en el marco de la carrera (capacitación y divulgación, prestación de servicios calificados, transferencia de tecnología, etc.) y su relación con las necesidades del medio.....	18
1.8. Mecanismos para fomentar la participación de alumnos en proyectos y actividades de investigación y vinculación con el medio.	20
1.9. Capacidad de generación y difusión de conocimiento.	21
1.10. Actividades de capacitación y perfeccionamiento docente.	21
1.11. Impacto de las carreras de posgrado de la unidad académica y de la Universidad sobre la carrera en proceso de acreditación.	21
1.12. Servicios al medio y su impacto en la carrera.	22
1.13. Estructura organizativa y de conducción de la unidad académica.	26
1.14. Personal administrativo, técnico y de apoyo.	27
1.15. Sistemas de registro.....	29
1.16. Mecanismos de difusión de la información relacionada con las actividades de la unidad académica.	30
1.17. Actividades de promoción de la cultura, de los valores democráticos y de la solidaridad social.	34
1.18. Convenios específicos relativos a investigación, transferencia tecnológica, pasantías y prácticas.....	38
1.19. Plan de desarrollo presupuestario de la unidad académica en sus aspectos de inversión y gastos de operación.	38
1.20. Asignación presupuestaria definida de la carrera y sus alcances.	38
1.21. Suficiencia de los recursos financieros de la carrera.....	39
Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.....	39
Dimensión 2. Planes de estudio y formación.....	42
2.1. Planes de estudios, programas, objetivos, perfil y metodologías de enseñanza y de aprendizaje	42
2.2. Contenidos curriculares y plan de estudios vigente.	46
2.3. Carga horaria del plan.	48
2.4. Formación práctica.....	50
2.5. Formación práctica y uso de la infraestructura física y recursos.....	52
2.6 Mecanismos de supervisión.	52
2.7. Actividades electivas/optativas.	53
2.8. Articulación e integración horizontal y vertical del plan.	53
2.9. Superposición temática.	55
2.10. Actividades curriculares y ciclo común.	56
2.11. Carrera de título intermedio.	56
2.12. Instancia previa a la titulación.....	57
2.13. Experiencias educativas, acervo bibliográfico, sistemas de evaluación.....	58

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.....	62
Dimensión 3. Cuerpo académico.....	64
3.1. Mecanismos de selección, evaluación y promoción.	64
3.2 Cantidad, dedicación y formación del cuerpo académico.	65
3.3. Cantidad total de docentes, jerarquía y dedicación.	67
3.4 Casos de Excepción.....	68
3.5 Programas de pasantías para docentes.....	68
Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.....	69
Dimensión 4. Alumnos y graduados	70
4.1. Mecanismos de admisión.	70
4.2. Capacidad educativa de la carrera.	72
4.3. Mecanismos de seguimiento y apoyo académico.....	74
4.4. Programa de becas.....	76
4.5. Desgranamiento y deserción.	77
4.6. Duración teórica y la duración real promedio de la carrera.	85
4.7. Seguridad y sanidad.	86
4.8. Mecanismo de seguimiento de graduados.....	87
Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.....	89
Dimensión 5. Infraestructura y equipamiento.....	91
5.1 Derechos de la institución sobre los inmuebles donde se desarrolla la carrera y seguridad de permanencia. Accesibilidad y comunicación entre los distintos inmuebles en que se desarrolla la carrera.	91
5.2. Suficiencia de los convenios que permiten el acceso y uso de infraestructura y equipamiento.	94
5.3. Infraestructura y equipamiento disponibles para el correcto desarrollo de la misión institucional en lo concerniente a docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento.	94
5.4. Aumento de la matrícula en los últimos años e incidencia en la adecuación de la infraestructura física destinada a la atención de los alumnos.....	97
5.5. Evaluación de la adecuación de los lugares donde los alumnos realizan su formación práctica según el Formulario Electrónico de la Unidad Académica y las Fichas de Actividades Curriculares, de Laboratorio-Taller y de Unidades Demostrativas/Experimental.	97
5.6. Suficiencia y la actualización de libros y de publicaciones periódicas relacionadas con las temáticas de la carrera para asegurar las necesidades de las actividades curriculares y de las actividades de investigación. Últimas incorporaciones.....	99
5.7. Calidad de la prestación de los servicios de los centros de información y documentación (superficie de las salas, cantidad de empleados, días y horarios de atención) y del acceso a redes de información.	101
5.8. Actualización y suficiencia del equipamiento informático y centros o actividades que lo utilizan para la enseñanza.....	102
5.9. Instancias responsables de la seguridad e higiene en los ámbitos donde se desarrolla la carrera. Normativa de la institución y certificados de seguridad e higiene.....	103
Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.....	104
Síntesis de la Autoevaluación	105
6. ANÁLISIS INTEGRADO DE DÉFICITS Y PROBLEMAS.....	106
7. PLANES DE MEJORA	107
7.1. Interconectividad ente los sistemas de registro de la información.	107
7.2. Estructura y la organización del personal no docente.	108
7.3. Duración real de la carrera.	108
7.4. Disponibilidad de aulas, laboratorios y equipamiento para docencia.	109
7.5 Mantenimiento, seguridad e higiene.	109
SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	111
GLOSARIO	112

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 1.1. Proyectos de Investigación relacionados directamente con la carrera de Agronomía...	17
Cuadro 2.1 Comparación de la carga horaria por núcleos temáticos entre la Res. MECyT 334/03 y el Plan de Estudios vigente.....	48
Cuadro 2.2. Comparación entre carga horaria del plan vigente y de la prescritas por la Res. 334/03, Anexo III.....	49
Cuadro 3.1. Composición del cuerpo docente de la carrera según jerarquía y dedicación.....	66
Cuadro 3.2. Composición del cuerpo docente de la carrera según jerarquía y formación académica.....	67
Cuadro 4.1. Cantidad de alumnos que ingresan al CBC, cantidad de alumnos que comienzan a cursar el segundo año de la carrera y tasa de ingreso a la carrera de Agronomía en relación a los ingresantes al CBC.....	70
Figura 4.1. Evolución de la tasa de deserción/desgranamiento inicial en los últimos 8 años.....	72
Cuadro 4.2. Alumnos cursantes por cohorte (2005-2013).....	76
Cuadro 4.3. Cantidad de graduados por cohorte.....	77
Cuadro 4.4. Tasa de deserción/desgranamiento por cohorte a lo largo de la carrera.....	77
Cuadro 4.5. Alumnos cursantes por cohorte Figura 4.1. Evolución de la tasa de deserción/desgranamiento inicial en los últimos 8 años.....	83
Cuadro 4.6. Rendimiento de los estudiantes en las asignaturas de a) segundo año, b) tercer año, c) cuarto año, d) quinto año y e) electivas promedio de los últimos 8 años.....	86
Figura 4.2. Evolución de la cantidad de egresados de cada cohorte.....	86
Cuadro 4.7. Tasa de graduación por cohorte según la duración teórica de la carrera (5 años) y hasta 5 años después de cumplida la duración teórica.....	86
Cuadro 4.8. Cantidad de inscriptos, de egresados y relación egresados /inscriptos (%)......	86
Figura 5.1. Plano de l Campus FAUBA.....	93
Cuadro 5.1. Tipo y cantidad de ambientes por edificio y áreas de prácticas y experimentación (verde) FAUBA (2014).....	93

Dimensión 1. Contexto Institucional

1.1. Inserción de la carrera y de la unidad académica en el ámbito de la UBA.

La Carrera de Agronomía se dicta en un ámbito universitario que tiene una larga trayectoria de prestigio académico en el país. En ella se han desarrollado, y se desarrollan actividades de docencia, investigación y extensión. Por un lado, tomando la universidad como contexto, la carrera se inserta en una cultura institucional de casi dos centurias (la universidad fue creada en 1821) y en una facultad con más de 100 años de existencia que desde creación impartió la carrera de Agronomía. Existe, por consiguiente, una cultura institucional y prácticas académicas que garantizan la producción intelectual y la formación de profesionales en un clima de libertad intelectual y compromiso social. Esto se encuentra expresamente mencionado en la normativa de la Universidad de Buenos Aires.¹ En este sentido, se puede observar cómo la definición de las bases de la institución volcadas en su estatuto constituye la referencia fundamental para la misión de la FAUBA:

Bases de la UBA

I.- La Universidad de Buenos Aires es una entidad de derecho público que tiene como fines la promoción, la difusión y la preservación de la cultura. Cumple este propósito en contacto directo permanente con el pensamiento universal y presta particular atención a los problemas argentinos.

II.- La Universidad contribuye al desarrollo de la cultura mediante los estudios humanistas, la investigación científica y tecnológica y la creación artística. Difunde las ideas, las conquistas de la ciencia y las realizaciones artísticas por la enseñanza y los diversos medios de comunicación de los conocimientos.

III.- La Universidad es una comunidad de profesores, alumnos y graduados, Procura la formación integral y armónica de sus componentes e infunde en ellos el espíritu de rectitud moral y de responsabilidad cívica. Forma investigadores originales, profesionales idóneos y profesores de carrera, socialmente eficaces y dispuestos a servir al país. Encauza a los graduados en la enseñanza y en las tareas de investigación, y a través de ellos estrecha su relación con la sociedad.

IV.- La Universidad es prescindente en materia ideológica, política y religiosa, asegura dentro de su recinto la más amplia libertad de investigación y de expresión, pero no se desentiende de los problemas sociales, políticos e ideológicos, sino que los estudia científicamente.

V.- La Universidad, además de su tarea específica de centro de estudios y de enseñanza superior procura difundir los beneficios de su acción cultural y social directa, mediante la extensión universitaria.

VI.- La Universidad estudia y expone objetivamente sus conclusiones sobre los problemas nacionales, presta asesoramiento técnico a las instituciones privadas y estatales de interés público y participa en las actividades de empresas de interés general.

1.2. Misión institucional

Las misiones institucionales de la FAUBA no se modificaron desde el primer ciclo de acreditación. Estas fueron reformuladas de manera participativa por los distintos claustros de la FAUBA en el año 1998 y aprobadas por su Consejo Directivo y por el Consejo Superior mediante Res. C.S. N° 1543/98, conforme a las bases estatutarias de la Universidad, lo cual ratifica su articulación.

¹ Cfr. Anexo 2.

Las misiones de la FAUBA son las siguientes:

- 1) Formar recursos humanos idóneos y flexibles con una actitud proactiva ante la dinámica de los sectores productivos de base agropecuaria, asumiendo los valores de equidad, solidaridad y respeto al ambiente.
- 2) Articular la docencia, investigación, extensión, transferencia y servicios para ofrecer una oferta académica y profesional coherente con la realidad nacional e internacional a través de carreras de pregrado (tecnicaturas), grado y posgrado (especializaciones, maestrías y doctorado).
- 3) Ofrecer propuestas curriculares flexibles, abiertas, apoyadas en una concepción interactiva y dinámica de los procesos de enseñanza y los de aprendizaje.
- 4) Diseñar e implementar mecanismos permanentes de identificación de demandas y cambios sociales que alimenten la actualización del curriculum, definan líneas de investigación y modalidades de extensión.
- 5) Generar conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos propios del área agronómica e integrarlos en una visión sistémica, propendiendo a mejorar la productividad y sustentabilidad del sector.
- 6) Promover el desarrollo de proyectos de investigación estratégicos y tácticos, dirigidos a proporcionar respuestas o soluciones específicas a la problemática del sector.
- 7) Promover la difusión del conocimiento a través de la Editorial Facultad de Agronomía y de revistas sujetas a sistemas de revisión de pares.
- 8) Brindar servicios de extensión y transferencia al sector público y privado a través de programas, proyectos, convenios, asistencia social
- 9) Propiciar la vinculación de los graduados con la Facultad para integrarse en forma permanente a su visión, misiones y objetivos.

Estos principios rectores se extienden a las bases de la carrera y consideran adecuadamente las funciones específicas de docencia, investigación y extensión. Asimismo, los objetivos y los planes de desarrollo de la institución, con sus objetivos y metas concretas de corto y mediano plazo, son coherentes con esos lineamientos generales, según se informará en detalle en las siguientes secciones de este documento y tienen un impacto significativo en el desarrollo de las actividades de la carrera (ver ítems 1.2 a 1.21).

Cabe señalar que la Facultad de Agronomía ofrece cinco carreras de grado (Agronomía, Licenciatura en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Gestión de Agroalimentos, Licenciatura en Economía y Administración Agraria y Licenciatura en Planificación y Diseño del Paisaje), cinco carreras de pre-grado (Tecnicaturas en Jardinería, en Floricultura, en Producción Vegetal Orgánica, en Turismo Rural y Martillero y Corredor Público Rural) y, mediante su *Escuela Para Graduados "Alberto Soriano"* (EPG), ofrece veintisiete carreras de posgrado (Doctorado en Ciencias Agropecuarias, Maestría en Agronegocios, en Biometría y Mejoramiento, en Ciencias del Suelo, en Desarrollo Rural, en Economía Agraria, en Enseñanza Agropecuaria y Biológica, en Producción Animal, en Producción Vegetal y en Recursos Naturales y Especialización en Agronegocios y Alimentos, en Cultivos de Granos, en Cultivos Industriales, en Desarrollo Rural, en Fertilidad del Suelo y Fertilización, en Formulación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales, en Gestión Ambiental en Sistemas Agroalimentarios, en Gestión de la Cadena de Valor de la Carne Bovina, en Higiene y Seguridad en el Trabajo Agrario, en Manejo de Sistemas Pastoriles, en Manejo de Suelos y Cultivos en Siembra Directa, en Mecanización Agrícola, en Mejoramiento Genético Vegetal, en Negociación, en Negociaciones y Comercio Internacional en Agroindustrias, en Producción Lechera en Sistemas Argentinos y en Teledetección y

Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Estudio de los Recursos Naturales y la Producción Agropecuaria). Por lo tanto, los principios rectores señalados como misión de la FAUBA se extienden a las bases de todas sus carreras y los recursos humanos y materiales se comparten y sustentan el funcionamiento de todas ellas.

1.3. Orientaciones estratégicas en relación con la docencia, investigación y extensión y la participación de la comunidad universitaria.

Las orientaciones de la carrera se enmarcan dentro de las políticas institucionales de la FAUBA (ver ítem 1.5). En este sentido, la carrera cuenta con orientaciones estratégicas en cuanto a la docencia, investigación y extensión, y la participación de la comunidad universitaria documentadas a través de resoluciones y otros instrumentos.

En cuanto a la docencia:

Fortalecimiento del plantel docente mediante la incorporación de docentes jóvenes. Por un lado, el contexto de restricción presupuestaria de la UBA para incrementar la planta docente genera escasas posibilidades de incorporación de docentes jóvenes y dado que el plantel docente de la carrera se concentra actualmente en el grupo etáreo de 50-54 años, se decidió implementar una política activa de utilización de recursos propios de la Facultad (provenientes de los ingresos de los campos de la UBA) para solventar temporariamente la incorporación de docentes jóvenes. Esta situación transitoria se tradujo en el período 2010-2013 en un 22% de incremento del plantel docente, 80% del cual correspondió a cargos de docentes auxiliares. En la actualidad, la mayoría de estos cargos cuenta con financiamiento de la Universidad.

Perfeccionamiento de los docentes universitarios (auxiliares docentes). Para lograr una formación sistemática en el servicio, se creó un nuevo régimen de la Carrera Docente (Res. CS 6202/13) en la que se han inscripto 95 docentes de la carrera, quienes toman cursos pedagógicos y didácticos y realizan prácticas docentes supervisadas por profesores a cargo de diversas asignaturas de la carrera de Agronomía. La Carrera Docente reúne 50 profesores supervisores, todos de la carrera de Agronomía (<http://www.agro.uba.ar/carrera-docente>). El cursado de esta carrera de posgrado es gratuito y tiene una duración de 2 años.

Fortalecimiento de los cuadros docentes en áreas deficitarias. A través del trabajo conjunto y permanente de las Juntas de los Departamentos Académicos y de la Secretaría Académica, se decidieron las prioridades docentes teniendo en cuenta la diversidad de asignaturas y las horas de docencia de grado efectivamente impartidas. La clave para una asignación objetiva y transparente de tales designaciones fue la aprobación del Reglamento para las designaciones interinas y ad-honorem de docentes de dedicación exclusiva (Res. CD. 2416/11, modificada por Res. CD 3142/12).

Regularización de los cargos docentes. A través de una activa política de concursos atendiendo a las necesidades de la carrera y en el marco de la consulta permanente a las Juntas Departamentales, desde 2010 a agosto de 2013 se llamaron 87 concursos de profesores y 287 de auxiliares. Actualmente la facultad cuenta con un 340 docentes regulares y se están sustanciando 78 concursos de profesores y 71 concursos de docentes auxiliares sobre un plantel de 605 docentes rentados.

Capacitación continua de docentes. La formación de posgrado de los docentes en sus disciplinas específicas siempre ha sido una prioridad en las políticas institucionales de la

facultad. Prueba de ello es que la facultad inició el dictado de cursos de posgrado en el año 1984 y esta actividad se formalizó con la creación de la EPG en el año 1987. La EPG, como se informó en el ítem 1.2., ofrece una amplia oferta de carreras de posgrado (27) en diversas disciplinas relacionadas con las ciencias agropecuarias. Además de la ventaja significativa que implica para los docentes acceder, en el mismo ámbito de trabajo, a la formación de posgrado, la facultad ofrece a todos los docentes que cursan estudios en la EPG, becas de ayuda económica (50% de reducción de los aranceles de los cursos, Res. C.D. 200/02). En su sesión del 30 de julio de 2014, el Consejo Superior de la UBA aprobó la eximición total del pago de aranceles por cursos de posgrado a quienes obtuvieron beca de posgrado de la UBA. Así mismo, la facultad difunde y colabora en la obtención de diversos tipos de becas de investigación y ayuda económica para la realización de estudios de posgrados tanto en la propia institución como en otras instituciones del país y del exterior, con la intervención de la Secretaría de Investigación y Posgrado y de la Dirección de Investigación, Becas y Subsidios (se detalla en el ítem siguiente).

Asimismo, existen cursos destinados a fortalecer competencias generales de los docentes como el “Taller de búsqueda y acceso a información científica” y “Taller sobre uso de la base de datos SCOPUS”, impartidos gratuitamente por la Biblioteca Central, los cursos de idiomas de distintos niveles ofrecidos por el Centro de Idiomas de la FAUBA, con oferta de becas de eximición de aranceles, cursos de distintas herramientas informáticas.

El Programa de Educación Continua (PEC), coordinado por la Subsecretaria de Graduados, ofrece una amplia diversidad de cursos de actualización profesional de modalidad presencial o a distancia, destinados a los egresados, pero que también son aprovechados por los docentes. Estos cursos se renuevan permanentemente y en el segundo cuatrimestre del año 2014 se están ofreciendo 17 cursos presenciales y 11 a distancia en diversas temáticas relacionadas con las ciencias agropecuarias.

Fomento de la oferta de actividades curriculares optativas. La oferta flexible de actividades curriculares optativas tanto de la carrera de Agronomía como de las otras carreras de grado de la FAUBA, priorizando las que son de carácter práctico, integrador y transversal, mediante distintos formatos (talleres, viajes de motivación, viajes de intensificación, etc.) es incentivada como política institucional. Estas actividades son evaluadas por las comisiones respectivas, como la Comisión de Viajes, creada a tal efecto, para asegurar la pertinencia y calidad formativa de la actividad. Actualmente se ofrecen más de 28 viajes y talleres y más de 100 cursos optativos.

En cuanto a la investigación:

Estímulo a la participación de los docentes en proyectos de investigación a través de las convocatorias a proyectos competitivos de la propia universidad (UBACYT), de grupos consolidados, de grupos en formación y de jóvenes investigadores, y de los alumnos de la carrera, en calidad de integrantes de esos proyectos, y de otros organismos de Ciencia y Técnica del país y del extranjero. Actualmente hay 131 proyectos de investigación financiados por la UBA y 39 por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica y CONICET (34 PICT y 5 PIP).

Apoyo para la obtención de distintos tipos de becas de investigación, tanto para alumnos, docentes y graduados, en temáticas significativas para la carrera. Actualmente hay 9 docentes auxiliares becados en el exterior y 54 en la FAUBA.

Estímulo a los estudios de postgrado, con orientaciones que tienen un fuerte anclaje en los proyectos de tesis en los que participan docentes y estudiantes de la carrera con énfasis en las diferentes cadenas de valor del sector agropecuario y agroindustrial. Como resultado de estas orientaciones estratégicas, el 88% de los profesores a cargo de las asignaturas de la carrera de Agronomía tienen estudios de posgrado, y si se agregan los auxiliares docentes, la cifra es de 49 %.

Apoyo a la investigación mediante el enriquecimiento de la colección de libros y revistas de la Biblioteca Central, que participa de las actividades del Sistema de Bibliotecas y de Información (SISBI) de la Universidad de Buenos Aires y de otras Universidades Nacionales (consorcio SIU), el MinCyT y las redes temáticas nacionales e internacionales específicas (ej. AGLINET, AgNIC, UniRed, SIDALC, SIDINTA); la inauguración del catálogo electrónico de la Biblioteca Arata y la difusión del Repositorio Institucional (biblioteca electrónica “Fauba Digital”), con acceso a los trabajos finales de la carrera de Agronomía, a las tesis de posgrado y a la revista de la Facultad.

En cuanto a la extensión y vinculación con el medio:

Fomento de las actividades de extensión. En 2010 se creó la Subsecretaría de Extensión, en el ámbito de la Secretaría de Extensión y Asuntos Estudiantiles. En el 2014 se le otorgó la jerarquía de Secretaría de Extensión, cuya misión es promover y coordinar las actividades de extensión universitaria y derechos humanos. En su ámbito se desarrollan dos programas permanentes (MIRA y PEHUEC), proyectos de extensión competitivos financiados por la Universidad (25 UBANEX), por el Ministerio de Educación (9 de Voluntariado Universitario y 6 proyectos “Universidad, Estado y Territorio”) y uno financiado por el MINCyT (Tecnología para la Inclusión Social). En ellos intervienen docentes y alumnos de la carrera. Esta Secretaría también coordina las Prácticas Sociales Educativas, establecidas para todo el ámbito de la Universidad por Res. CS 520/10.

Fortalecimiento de la vinculación con el sistema educativo. Se creó, en el ámbito de la Secretaría Académica, la Subsecretaría de Vinculación con el Ciclo Básico Común y Escuelas de Educación Media, dedicada a difundir las carreras de la Facultad, en especial la de Agronomía, entre los alumnos del CBC y de las escuelas medias y agrotécnicas mediante jornadas y actividades educativas. Anualmente se organiza la “Semana de la Agronomía”, en la que participan las cátedras con stands demostrativos y los profesores a través de charlas a los estudiantes. Se invita a escuelas medias y anualmente asisten alrededor de 1500 estudiantes. También participan las direcciones de Orientación al Estudiante de la UBA y del CBC (cfr. 1.16). La Facultad participa del Consejo Nacional de Educación Agraria, en el ámbito del MAGyP de la Nación, que reúne a los representantes de la educación agraria del país.

En cuanto a la vinculación con universidades extranjeras, se profundizó la acción de la Dirección de Relaciones Internacionales, a través de los Departamentos de Cooperación y Relaciones Bilaterales y el de Intercambio Internacional de Alumnos. Se encuentran vigentes importantes convenios con universidades extranjeras de distintos países, entre otros, con Australia (Universidad de Deakin), con Brasil (Universidad de San Pablo, Universidad Federal de Minas Gerais, Universidad Estadual de Ponta Grossa, Universidad Federal de San Carlos, Universidad del Estado de Santa Catarina); con Chile (Universidad Central de Chile, Universidad del Pacífico, Universidad Austral de Chile); con China (Universidad Agrícola de Nanjing); con Colombia (Universidad del

Amazonia, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad de Tolima); con Ecuador (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo); con EEUU (Universidad de Maryland, Universidad de Southern Utah, Universidad de Illinois), con España (Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Granada) con Francia (Escuela de Ingenieros de Purpan, Escuela Nacional Superior Agronómica de Toulouse, Universidad de Lille, Universidad de Lyon, Universidad Pierre y Marie Curie, Universidad Agroparistech), con Italia (Universidad de Bologna, Universidad de Palermo) y con México (Universidad Autónoma de Chapingo, Universidad de Guadalajara), entre otras. Actualmente se encuentran cursando estudios en la Facultad de Agronomía 39 estudiantes extranjeros de grado y 44 de posgrado. Asimismo, en los últimos cuatro años 82 alumnos de grado de la FAUBA han realizado estudios en universidades extranjeras y 8 docentes se encuentran cursando estudios de posgrado en el exterior.

Fomento de la vinculación con el medio productivo. En el ámbito de la Secretaría de Desarrollo y Relaciones Institucionales se creó la Subsecretaría de Vinculación y Transferencia Tecnológica, dedicada a coordinar actividades interinstitucionales con organizaciones de productores, empresas privadas y organismos públicos que fortalecen el proyecto académico de la carrera. Estas actividades están formalizadas mediante convenios, contando actualmente con 109 convenios de pasantías con distintas empresas privadas y ONG, 26 convenios con organismos públicos, 36 convenios de prácticas pre-profesionales no rentadas y 163 convenios de transferencia de tecnología e investigación en los que participan estudiantes de Agronomía. Estos convenios contribuyen también a la formación práctica del futuro profesional. Asimismo, se creó una plataforma de transferencia y vinculación científica y tecnológica con el medio, en noviembre de 2010 –el Parque Científico y Tecnológico- en colaboración con el Área Science Park del Parque Científico y Tecnológico (Italia) y la Universidad Degli Studi di Parma (Italia).

Las orientaciones estratégicas mencionadas son desarrolladas y reinterpretadas a través de la participación plural de la comunidad universitaria en las diversas instancias de organización de la Facultad, que integra a los distintos estamentos. Además del Consejo Directivo y de comisiones permanentes, la gestión de la facultad promueve la participación de los miembros de la comunidad en diversas comisiones ad hoc e instancias participativas. Entre ellas se destacan, la Comisión Curricular de la Carrera de Agronomía, la Comisión de Viajes de Estudio los Grupos de Estudio y Trabajo, la Cátedra Libre de Soberanía Alimentaria, todas ellas aprobadas por resoluciones del Consejo Directivo. En estos espacios de debate y participación intervienen más de 200 docentes y estudiantes de la carrera.

1.4. Mecanismos para generar, actualizar y difundir reglamentaciones y normativas internas.

Existen procesos formalizados para la creación y actualización de reglamentaciones y normativas. Las propuestas de tales creaciones o modificaciones pueden generarse en cualquiera de los integrantes que conforman los distintos estamentos de la comunidad universitaria, a través de los mecanismos establecidos. Las propuestas son elevadas al Consejo Directivo, ya sea por intermedio del Decano, de los Secretarios o de los Consejeros Directivos. Después son analizadas en el ámbito de las diversas comisiones y discutidas en las reuniones plenarios del Consejo Directivo, en donde pueden ser aprobadas, rechazadas o modificada. Según la naturaleza de las propuestas, algunas se

deben enviar al Consejo Superior de la Universidad en donde se las somete a un proceso semejante.

En cuanto a la *difusión*, el Consejo Directivo difunde el orden del día y todas sus resoluciones y las normativas generales más importantes dentro de la página web de la FAUBA (<http://www.agro.uba.ar/>). Asimismo, mediante la página web de la UBA (<http://www.uba.ar/>) se difunden todas las normativas y resoluciones que son tratadas en Consejo Superior. En cuanto a normativas referidas a los aspectos académicos (regímenes de inscripción a asignaturas, exámenes, contracursadas, etc.), su difusión se realiza a través de distintos medios, virtuales (página web FAUBA - Sistema de Alumnos: módulo de estudiantes y módulo de docente), listas de correo electrónico institucional (lisdocente, lisfauba y listas especiales por carrera) y mediante carteleras ubicadas en lugares estratégicos.

1.5. Políticas en materia de desarrollo científico-tecnológico y difusión, extensión y vinculación con el medio, y actualización y perfeccionamiento del personal (docente, técnico, administrativo, de apoyo, etc.).

Políticas de fortalecimiento de la investigación y el desarrollo tecnológico.

Existe una unidad de planificación y evaluación de las actividades de investigación y posgrado, que es la Secretaría de Investigación y Posgrado. Esta secretaría tiene como funciones dirigir la supervisión y gestión de los programas de investigación y capacitación de los docentes-investigadores de la FAUBA. Dentro de sus tareas se pueden señalar:

- Coordinar el pedido de subsidios para el desarrollo de proyectos de investigación.
- Asesorar en lo relativo al acceso a las becas disponibles y promover el intercambio de docentes u otras formas de cooperación que permitan a los profesionales de la Facultad capacitarse en centros de excelencia de nuestro país y del extranjero.
- Asesorar a las cátedras, grupos de investigación o investigadores, sobre la presentación de proyectos de investigación, desarrollo y producción ante organismos nacionales e internacionales, públicos o privados, a fin de lograr apoyo técnico o financiero que permitan su concreción.
- Promover la formación de posgrado de la Facultad.
- Coordinar las actividades realizadas por los Departamentos, Cátedras, Institutos y Laboratorios para optimizar la utilización de los recursos provenientes de convenios u otras formas de financiamiento de investigaciones y proyectos de desarrollo.
- Promover, organizar y coordinar actividades de capacitación para profesionales, técnicos y productores.
- Atender al sistema de información y documentación necesario para el desarrollo de la docencia, investigación y extensión.
- Participar de la organización, evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación, producción y desarrollo que presenten los Departamentos o Cátedras.

De esta secretaría depende una de las comisiones permanentes del Consejo Directivo (Res. CD N° 3146/12), la Comisión de Investigación y Posgrado, que trata temas vinculados con el desenvolvimiento de la investigación y la formación de posgrado a través de los programas de Especialización, Maestría y Doctorado. Aconseja sobre el otorgamiento de licencias ordinarias a docentes que viajan al exterior, resuelve sobre la asistencia a congresos y cursos nacionales e internacionales y la concesión de ayudas económicas para viajes científicos, y asesora sobre la concesión de becas de ayuda económica para docentes que toman cursos en la EPG y también fuera de ella. También

aconseja en cuestiones relacionadas con la designación de docentes y jurados de tesis, y con el otorgamiento de títulos de posgrado de la EPG.

Indudablemente estas políticas se retroalimentan con la inserción en la FAUBA de dos institutos del CONICET, el Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA), creado en 1965 y, posteriormente, el Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA) en el año 1995.

El IFEVA se focaliza en la investigación básica y aplicada en fisiología vegetal y ecología, relacionadas con problemas agronómicos y con el uso sustentable de los recursos naturales. Cuenta con 47 investigadores activos y 52 becarios y estudiantes de posgrado (<http://www.ifeva.edu.ar/>).

El INBA se focaliza en la investigación en ciencias agrarias y ambientales, especialmente desde la bioquímica, la nutrición vegetal, la biología molecular y la microbiología. Cuenta con 24 investigadores activos, 29 becarios de doctorado y siete estudiantes del doctorado, todos ellos docentes de la Facultad (<http://www.agro.uba.ar/investigacion/inba>).

Política de estímulo a los estudios de postgrado. Un alto porcentaje de los profesores de la Unidad Académica tiene estudios de posgrado: 85%. Si se amplía el marco de referencia con los auxiliares docentes, la cifra es de 45%; se han estimulado los estudios de posgrado de los docentes investigadores en los estadios iniciales de su carrera. Los programas y acciones relacionados con esta política son:

Fomento de los estudios de posgrado en la Escuela para Graduados “Alberto Soriano” (EPG), mediante el otorgamiento de becas financiadas por la UBA.

- Ayuda económica para los docentes de la FAUBA que cursan estudios regulares en la EPG o en otras instituciones argentinas de prestigio (becas y reducción de aranceles).
- Ayuda económica para viajes al exterior a docentes auxiliares que deben concluir sus estudios de posgrado.
- Otorgamiento de licencias con goce de haberes a docentes de la FAUBA que han decidido continuar su formación de doctorado en universidades de prestigio del exterior.
- Ampliación de la oferta de posgrado con maestrías y especializaciones profesionales
- Mejora en la infraestructura y equipamiento de la institución mediante la compra de libros, material bibliográfico y computadoras para biblioteca y el cableado de toda la facultad con fibra óptica, servicios de Internet e Intranet “on line ” que comunican con los diversos centros bibliográficos y documentales del mundo, compra de equipamiento de laboratorios, etc.
- Vinculación con universidades prestigiosas del exterior en áreas de posgrado en forma de intercambio de docentes y estudiantes (Escuela de Ingenieros de Purpan (Francia), ENFA de Toulouse, Universidad Federal Rural de Río de Janeiro, Federación de Escuelas Superiores de Ingeniería en Agricultura – FESIA (Francia), Instituto Nacional Politécnico de Lorraine (Francia), Universidad Agrícola de Nanjing (China), Universidad Nacional de Colombia, Universidad Nacional de San Pablo (Brasil).
- Programas de pasantías y actividades de intercambio para docentes. En los últimos cinco años, se han desarrollado diversas actividades de intercambio de recursos humanos y pasantías en el marco de proyectos de investigación conformados con equipos docentes provenientes de distintas instituciones universitarias.
- Políticas de estímulo a docentes para que lleven a cabo actividades de investigación, por ejemplo, el 50% del presupuesto para viajes al exterior se destina a docentes auxiliares para cursos o estadías breves (Res. CD 3054/12).

A todo esto se suma que en los proyectos de investigación vigentes participan alrededor de 350 estudiantes, aproximadamente dos estudiantes por proyecto, en promedio.

Política de fortalecimiento de la investigación en áreas de vacancia. Tiene un fuerte anclaje en los proyectos de tesis de posgrado, privilegiando la formación de docentes jóvenes que se desempeñan en áreas prioritarias, tales como los problemas que enfrentan las diferentes cadenas de valor del sector agropecuario y agroindustrial. Dado que el desarrollo de la actividad de investigación dentro de la Facultad de Agronomía ha respondido a las iniciativas de grupos o investigadores individuales, se han generado ciertos desbalances entre la buena proyección en los medios académicos nacionales e internacionales y la menor proyección en las instancias de decisión privadas y públicas más cercanas al medio productivo. A tal fin se orientaron dos estrategias destinadas a enmendar esta situación: formalización de Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS del MINCYT), fomentados a partir de distintas fuentes actuales de financiamiento (UBA, Conicet, ANPCyT) y la búsqueda de fuentes adicionales.

El plantel docente de la FAUBA incluye alrededor de 207 docentes en las Categorías I, II y III del programa de docentes-investigadores del Ministerio de Educación de la Nación. Entre ellos se cuentan unos 79 miembros de la Carrera de Investigador Científico del CONICET, que trabajan por partes aproximadamente iguales en cátedras individuales o dentro de los dos institutos de investigación que cuenta la facultad que tienen doble filiación (UBA-CONICET): el Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA) y el Instituto de Investigaciones en Biociencias Agrícolas y Ambientales (INBA)

Como mencionamos, en el marco de las políticas de la UBA, la facultad participa en los siguientes programas:

- Programa UBACyT, que desde 1986 financia proyectos de investigación y desarrollo.
- Programa de Formación de Recursos Humanos, que adjudica becas de investigación.
- Programa de Viajes Internacionales, que financia viajes de investigadores al exterior, relacionados con sus actividades científico - tecnológicas. El impacto de este programa ha duplicado las acciones de cooperación con centros de investigación del extranjero y, como resultado, se han generado publicaciones conjuntas con investigadores de dichos centros. La Facultad cuenta con una instancia específica, la Dirección de Relaciones Internacionales, que coordina, brinda apoyo y establece los convenios con instituciones del exterior para llevar adelante esta política.

Políticas de extensión y vinculación con el medio. Las actividades de extensión y vinculación con el medio comprenden, desde vinculaciones con asociaciones de productores - que son usuarios directos de los productos académicos de la Facultad (profesionales) y de los conocimientos y tecnologías que esta desarrolla- hasta empresas productivas del sector (Administraciones Agropecuarias), empresas proveedoras de insumos (de agroquímicos, semillas, etc.), otras instituciones oficiales ligadas a la actividad agropecuaria (INTA y SAGPyA) y empresas no directamente vinculadas al sector con impacto en la sociedad. La naturaleza de las vinculaciones ha respondido a las necesidades de desarrollo tecnológico y social del medio, tendiendo, en general, al concepto de una producción de calidad y sustentable, al monitoreo de la productividad, de los recursos y aspectos tecnológicos o sociales de impacto.

Fortalecimiento de las actividades de extensión. La Facultad ha fortalecido las actividades de extensión propiamente dichas –servicios públicos relacionados con diversas formas de diseminación de conocimiento y prácticas profesionales educativas brindadas a la comunidad en su conjunto y en interacción con ella- que no se enmarcan totalmente dentro de la transferencia tecnológica pero que sí asumen otras formas de vinculación con el medio. Como fue mencionado en 1.3, se creó recientemente la Secretaría de Extensión y actualmente hay 43 proyectos en marcha financiados por distintos organismos, todos con posibilidad de renovarse. En los últimos cuatro años se verificó un incremento de la cantidad de proyectos por año, desde unos pocos en 2009 hasta la situación actual. Estos proyectos tratan de dar respuesta a diversos problemas de la sociedad, desarrollando, junto a otras instituciones y organizaciones, propuestas tecnológicas socialmente apropiadas para la producción agropecuaria sustentable, el uso de energías alternativas, el acceso al agua potable, la producción de alimentos y el control de los desmontes entre otras líneas de trabajo. Los proyectos están a cargo de docentes y estudiantes de la Facultad, y la población beneficiaria incluye a productores agropecuarios en zonas rurales, urbanas y periurbanas, jóvenes en situación de vulnerabilidad, pobladores indígenas, personas con discapacidad, cooperativas rurales, escuelas rurales y urbanas y habitantes de barrios del Gran Buenos Aires.

Fortalecimiento de la vinculación de la FAUBA con el medio productivo, ONG, y organismos del Estado. Se crearon nuevos espacios de vinculación, como el Parque Científico y Tecnológico, entre cuyos objetivos está “abatir la barrera del conocimiento”, es decir las dificultades de comunicación entre los centros de investigación y el medio productivo. Además, se creó la incubadora de la Facultad de Agronomía (IncUBA Agro) y se estimuló la labor de la Fundación Facultad de Agronomía (FFA).

La relación e integración de la Facultad de Agronomía con el medio social y productivo es fundamental para el crecimiento económico y tecnológico del país. La transferencia de conocimientos y de recursos técnicos a la sociedad responde a la necesidad de crear emprendimientos innovadores en equilibrio con el ambiente, que permitan avanzar hacia un desarrollo sustentable. En este escenario, la Facultad asume un papel cada vez más relevante vinculándose con todos los actores de la producción agroindustrial a través de proyectos conjuntos con fines educativos, científicos, técnicos o productivos.

En cuanto a la *actualización y perfeccionamiento* del personal docente, como se ha mencionado, la Carrera Docente de la FAUBA, con participación de 95 docentes auxiliares de la carrera es un indicador de actividades de perfeccionamiento docente de la facultad. A esto se agrega la oferta de posgrado abierta a los docentes de la facultad (con aranceles reducidos o sin arancel), las becas estímulo, los subsidios por viajes al exterior, entre otras.

En cuanto al personal técnico y administrativo, la UBA ofrece una Tecnicatura en Administración y Gestión Universitaria, otorgando un día libre por semana a los agentes para que puedan cursar. De esta carrera se han graduado ocho y están cursando tres no docentes de la Facultad. También existe una amplia oferta de cursos para la formación de asistentes en salud, laboratorio y diversos oficios organizados por APUBA, que cuenta con apoyo de la universidad. Con el apoyo técnico y pedagógico del Centro de Innovaciones en Tecnología y Pedagogía (CITEP) de la Universidad, se ofrece el “Programa de Educación Secundaria a Distancia para no docentes”, mediante el cual han podido concluir sus estudios de nivel medio 3 no docentes y están cursando otros 7 trabajadores de la Facultad.

La Facultad ha implementado en el ámbito del Área de Educación Agropecuaria (Secretaría Académica) el Programa *Agropsi*, que ofrece numerosos cursos destinados al personal administrativo y de apoyo de la facultad sobre dinámica de los grupos humanos, manejo de la comunicación en las situaciones laborales, etc. (todos gratuitos). Asimismo, la facultad provee cursos gratuitos de informática e inglés u otros idiomas. Dentro de Informática, algunos de estos cursos versan sobre herramientas de uso de la facultad, como el Sistema Comdoc, con el que se gerencian todos los trámites (expedientes) de la Universidad y de la FAUBA.

Se orientaron acciones de profesionalización y capacitación permanente del personal del área de la Biblioteca enriqueciendo las colecciones, e incorporando a Fauba Digital los artículos publicados en revistas por nuestros docentes investigadores y los derivados de las tesis de la carrera.

1.6. Calidad, pertinencia temática y resultados de los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico vinculados con la carrera.

Todos los proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico vinculados con la carrera han pasado por rigurosos procesos de selección. Como se ha mencionado, existen en la actualidad 131 proyectos de investigación financiados por la UBA y 39 por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (MINCYT) que fueron acreditados. Las fuentes de financiamiento más importantes son públicas, de la UBA y del MINCYT. Los proyectos UBACYT son evaluados y seleccionados por una de las ocho comisiones técnicas asesoras (CTA) nombrada por el Consejo Superior de la UBA. En la evaluación intervienen pares evaluadores externos a la universidad y su financiación se realiza en función del orden de mérito surgido de la evaluación de los proyectos. Las Comisiones Técnicas Asesoras por disciplina son órganos de asesoramiento del Consejo Superior, tienen por misión asesorar en lo referido a la evaluación de las actividades científicas y tecnológicas en diferentes áreas del conocimiento y están integradas por Docentes-Investigadores y Tecnólogos de reconocida trayectoria.

En cada programación, el proceso de evaluación de proyectos se realiza en dos instancias: evaluación de los planes de trabajo por Pares Especialistas externos a la Universidad y evaluación de los antecedentes de los recursos humanos implicados (dirección y grupo de investigación) a cargo de las Comisiones Asesoras. Al inicio del proceso de evaluación de Proyectos, las Comisiones Asesoras establecen los criterios para la evaluación de los antecedentes de los directores y grupos y designan a los Pares especialistas para la evaluación de los planes de trabajo. La evaluación de Becas transcurre de manera similar y totalmente a cargo de las Comisiones Técnicas Asesoras.

Los investigadores a cargo de los proyectos deben presentar avances académicos periódicos de las actividades y resultados de los proyectos, así como rendiciones parciales de los gastos realizados en su ejecución. Al finalizar, los directores presentan informes académicos y contables con los resultados del proyecto (publicaciones, patentes, desarrollos, etc.) y la rendición total de los gastos efectuados. Ambos informes son examinados y sujetos a evaluación por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la UBA. Para atender a la transparencia de todo el proceso, desde la convocatoria hasta la presentación de los informes finales, se utiliza el SIGEVA (Sistema Integral de Gestión y Evaluación), que es un conjunto de aplicaciones informáticas de índole académica y administrativa a las que se puede acceder de forma segura a través de la INTRANET de la universidad. Los proyectos de la Agencia tienen un proceso riguroso de selección con

un dispositivo de evaluación de la calidad y de seguimiento semejante al de la UBA. Utiliza el Sistema de Información de Ciencia y Tecnología Argentino (SICYTAR) como conjunto de aplicaciones informáticas. En todos los proyectos participan docentes o estudiantes de la Carrera de Agronomía.

No existen antecedentes de desaprobación de la rendición académica o financiera de ninguno de los proyectos de investigación llevados a cabo en el ámbito de esta Facultad.

Por otra parte, los resultados de los proyectos de investigación son doblemente evaluados, tanto por los comités editoriales de las revistas científicas donde se publican como por los jurados de los concursos docentes.

Los temas de los proyectos de investigación giran sobre las áreas de las ciencias básicas agronómicas (37) y agronómicas aplicadas (134): recursos naturales, producción vegetal y animal, cuestiones socioeconómicas, ambientales, etc. que se derivan de núcleos temáticos tratados en la carrera. Una síntesis de las temáticas y de la participación de docentes y estudiantes se puede observar en el cuadro 1.1.

Cuadro 1.1. Proyectos de Investigación relacionados directamente con la carrera de Agronomía

Área Temática	Cantidad de proyectos	Cantidad de docentes	Cantidad de alumnos
Química	2	9	5
Botánica	7	31	16
Estadística y Diseño Experimental	2	9	5
Ecología, Ecofisiología vegetal y Microbiología	32	141	73
Protección vegetal	22	97	50
Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal	8	35	18
Manejo de suelo y agua (incluye Climatología y Maquinaria Agrícola)	40	176	92
Sistemas de Producción Animal	22	97	50
Sistemas de Producción Vegetal	25	110	57
Socioeconomía	10	44	23
TOTAL	170	440	229

Fuente: Registros de información de la FAUBA.

Los datos coinciden con las Fichas de Actividades de Investigación, pero no incluyen los proyectos de investigación relacionados con otras carreras de la Facultad (20 proyectos) en los que están involucrados otros 47 docentes y 32 estudiantes de la Unidad Académica.

En la actualidad se ha aumentado el número de proyectos de investigación vigentes respecto del registrado en el primer ciclo de acreditación, aproximadamente un 20%. La incorporación de los docentes en el desarrollo de los proyectos tiene un efecto que irradia a su propio perfeccionamiento, al de los equipos de trabajo y a la calidad de una enseñanza que se funda en la investigación. Asimismo, a través de los proyectos de investigación se tiene un canal de actualización de los contenidos del diseño curricular. Del mismo modo, la participación de los estudiantes en los proyectos les permite intensificar su formación y diseñar sus propios proyectos de investigación que bajo una de las formas de Trabajo Final permitirá la culminación de sus estudios. Los proyectos de investigación también permiten el equipamiento de las cátedras que participan del dictado de la carrera, lo que pone a disposición de la carrera, materiales y equipamiento.

Como producto de estas actividades, en los últimos 5 años se sostiene una cantidad mayor a 130 publicaciones indexadas por año (ANEXO 10. Lista de publicaciones indexadas 2009-2013). Si se agregan los libros, capítulos de libros, publicaciones de divulgación y otro tipo de publicaciones, la cifra asciende a más de 250 publicaciones en promedio por año (*cfr.* Fichas docentes)

1.7. Relevancia de las actividades de extensión y vinculación llevadas adelante en el marco de la carrera (capacitación y divulgación, prestación de servicios calificados, transferencia de tecnología, etc.) y su relación con las necesidades del medio.

Las actividades de extensión y vinculación con el medio llevadas adelante por docentes y alumnos de la carrera son relevantes tanto en las temáticas que abordan como en el impacto en las poblaciones a las que son destinadas. Prueba de ello es la renovación de la financiación de los proyectos y de los convenios, para continuar el vínculo con la Facultad.

Existen dos ámbitos en la FAUBA creados específicamente para fomentar la vinculación con el medio:

- el *Parque Científico y Tecnológico* (PCYT), cuya misión es crear redes entre las empresas del mismo sector productivo o de sectores complementarios y entre estas y las estructuras de investigación y de innovación de la FAUBA. Las relaciones del PCYT con instituciones públicas, organismos crediticios, y centros de investigaciones nacionales e internacionales, hace que el Parque sea un referente para la innovación, desarrollo y internacionalización de la PyMES del sector agroalimentario en Argentina. El PCYT cuenta con un Consejo Asesor integrado por personalidades del sector público y privado que colaboraran para orientar la actividad del Parque a las verdaderas necesidades del país. Se ofrecen más de 40 cursos y seminarios solicitados por el sector productivo y exportador, servicios de transferencia tecnológica, investigación, acompañamiento de empresas, etc. (<http://www.innovarfauba.agro.uba.ar/>).

- la *Incubadora de Emprendimientos Agropecuarios* (IncUBA Agro) es una iniciativa de la FAUBA destinada a desarrollar una cultura emprendedora y a colaborar con la concreción de emprendimientos vinculados al sector agropecuario. Periódicamente se abre la convocatoria para presentar Ideas-Proyecto a toda persona o grupo de personas vinculados a la FAUBA que quieran desarrollar una idea innovadora. Las que resultan seleccionadas obtienen el apoyo para la creación de Emprendimientos basados en estas ideas (<http://www.agro.uba.ar/incubagro>).

En cuanto a las actividades de extensión, todos los programas y proyectos de extensión pasaron por rigurosos procesos de selección para su implementación en la facultad, de allí su relevancia y pertinencia social (relación con las necesidades del medio). En todos ellos participan docentes y estudiantes de la Carrera de Agronomía. A continuación se describen las características de estos programas:

1. Programa de Extensión Universitaria en Huertas Escolares y Comunitarias (PEUHEC), con sede en la cátedra de Extensión y Sociología Rurales promueve espacios de trabajo, capacitación y encuentro entre: a) grupos de la comunidad que demandan acompañamiento técnico para llevar adelante proyectos de huerta orgánica y b) estudiantes, docentes y unidades académicas de la Universidad de

Buenos Aires. El programa se implementa como una pasantía en la que equipos interdisciplinarios concurren semanalmente a diversas organizaciones (terapéuticas, comunitarias y educativas) en calidad de promotores técnico-productivos y de gestores de proyectos. En este proceso se propone por un lado desarrollar capacidades (capacitación) de referentes locales para concretar y multiplicar el proyecto, y por el otro en forma paralela promover la formación de futuros profesionales en el área de Desarrollo Comunitario Sustentable y Estrategias de Intervención Comunitaria. En este momento, el PEUHEC integra proyectos de extensión de la UBA como el programa de Barrios Vulnerables. Su efecto multiplicador es amplio. En este programa participan 10 docentes de la carrera y 25 estudiantes por año.

2. Programa Manejo Integral de los Residuos por el Ambiente (MIRA), nació en el seno de un grupo de estudiantes, docentes, y personal técnico de la Facultad de Agronomía en abril de 2008. La misión del MIRA es promover en los miembros de la comunidad de la FAUBA y en su zona de influencia, la preocupación y el cuidado del ambiente cotidiano que resulten en la reducción del consumo de algunos materiales y en el manejo racional de los residuos domésticos. Capacita a los miembros de la comunidad acerca de cómo implementar medidas prácticas para consumir productos menos contaminantes, reutilizar y reciclar parte del residuo generado y disponer de manera clasificada los residuos restantes. Los efectos del programa tienen impacto en las instalaciones del predio y en los distintos edificios que componen el campus universitario se clasifica la basura. En este programa participan 2 docentes de la carrera y 10 a 15 estudiantes por año.

3. Proyectos de Extensión Universitaria y Vinculación Comunitaria “UNIVERSIDAD, ESTADO y TERRITORIO,” Ministerio de Educación (SPU). La Facultad ha fortalecido la interacción con los actores externos en los últimos años y actualmente cuenta con seis proyectos que abordan las siguientes temáticas: (i) Producción de especies aromáticas como instrumento del aumento del ingreso y la capacidad de autogestión, (ii) Desarrollo participativo de una guía de diagnóstico y tratamiento de enfermedades y plagas para cultivos florícolas con productores familiares del partido de Moreno, (iii) Implementación y difusión de tecnologías de bajos insumos para aumentar la producción de carne y revertir la degradación del monte en comunidades campesinas de Añatuya, Santiago del Estero, (iv) Etno-desarrollo, seguridad alimentaria y cuidado del ambiente en la comunidad Qom Potae Napocna Navogoh y (v) Prácticas profesionalizantes de jardinería en contextos de encierro, en vinculación con la inserción social y laboral. En ellos convergen los principales núcleos temáticos de la Carrera de Agronomía y confluyen actividades de capacitación y divulgación que atienden a las necesidades de distintos actores del medio productivo. En los distintos proyectos participan en promedio tres docentes de la carrera y de 10 a 15 estudiantes de Agronomía por proyecto, completando al menos 15 con alumnos de distintas carreras de la UBA.

4. Programa de VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO. En el período 2010-2013 se han desarrollado 17 proyectos de voluntariado. En ellos participan en promedio de tres a cuatro estudiantes y dos a tres docentes de la Carrera de Agronomía por proyecto. Los temas sobre los que versan los proyectos se refieren en algunos casos a áreas específicas de la carrera y en otros, a conjuntos de contenidos y procedimientos transversales a sus estudios, como por ejemplo: Derecho a trabajar de las personas con discapacidad, Desarrollo productivo y social, Educación y medicina popular, Salud, ambiente y asociativismo, Inclusión y desarrollo social,

Jóvenes rurales y educación, utilización de tecnologías de proceso en la producción ganadera para el desarrollo de comunidades, trabajo comunitario en la cadena completa de producción y distribución de pollos y huevos, adopción tecnológica y extensión rural en el periurbano bonaerense, revalorización de la identidad campesino indígena en Esteban Echeverría.

5. Proyectos UBANEX. Se trata de proyectos competitivos subsidiados por la UBA. En la actualidad, existen 25 UBANEX en el ámbito de la Facultad, donde participan tres a cinco docentes y de 10 a 15 estudiantes por proyecto.

En cuanto a las actividades de vinculación con el medio, como fue mencionado en 1.3, existen en la facultad una serie de convenios que formalizan actividades interinstitucionales con organizaciones de productores o empresas privadas, organismos públicos que fortalecen el proyecto académico de la carrera. Existe un total de 334 convenios vigentes distribuidos en las siguientes categorías: 109 convenios de pasantías con distintas empresas privadas y ONG, 26 convenios con organismos públicos, 36 convenios de prácticas pre-profesionales no rentadas y 163 convenios de transferencia de tecnología e investigación². En estos convenios participan alrededor de 80 estudiantes de Agronomía por año. Estos convenios brindan beneficios complementarios a los procesos de formación académica de los estudiantes de la Carrera de Agronomía porque los introducen a los ámbitos de desempeño profesional del sector agropecuario, intensifican su formación práctica – en algunos casos desde instancias tempranas de la carrera- y los inician en actividades de extensión, transferencia tecnológica o de investigación y desarrollo, según la naturaleza de los convenios.

1.8. Mecanismos para fomentar la participación de alumnos en proyectos y actividades de investigación y vinculación con el medio.

La participación de alumnos en actividades de investigación se propicia a través de la incorporación de los estudiantes que realizan su trabajo final de graduación en el marco de estos proyectos, dirigidos por los docentes de la carrera. Para ello, son convocados vía página web o correo electrónico, o personalmente cuando los estudiantes se acercan a las cátedras para comenzar con su trabajo final. Asimismo se los convoca por los mismos medios en las convocatorias a becas de investigación para estudiantes (becas Estímulo, becas CIN).

La participación de alumnos en actividades de extensión y vinculación con el medio se fomenta mediante la difusión por la página web de la FAUBA y por el correo electrónico institucional, además de la convocatoria directa por parte de los docentes, cada vez que se abre una convocatoria a proyectos de extensión (UBANEX, Voluntariado, entre otros).

Existen distintos dispositivos en el plan de estudios de la carrera de Agronomía, para estimular la participación en actividades de investigación y de extensión y vinculación con el medio; por ejemplo el Trabajo Final de la carrera en sus dos modalidades – Tesis de Grado y Trabajo Pre-profesional (Res. DA 202/13) y las acreditación de asignaturas optativas como el Taller de Investigación y el Taller de Vinculación con el Medio (Res. CD. 3648/12).

² Dada la cantidad de convenios vigente, la carga en las Fichas de Convenio se realizó agrupando convenios de la misma categoría en una sola ficha, lo tanto no se corresponde el número de convenios vigentes con el número de Fichas de Convenios.

1.9. Capacidad de generación y difusión de conocimiento.

Las fortalezas en la capacidad de generación y difusión de conocimiento de la FAUBA se sustentan en su larga historia de investigación, la activa participación de sus docentes en actividades científico-tecnológicas, la solidez y magnitud de su oferta de estudios de posgrado (maestrías y doctorado) en el ámbito de la EPG y la inserción de los dos institutos del CONICET (IFEVA e INBA). Asimismo, la infraestructura y el equipamiento disponibles en otros laboratorios de la facultad (Laboratorio de Anatomía Vegetal, de Biología de Semillas, Biotecnología de la Reproducción Animal, de Radioisótopos, etc.) aseguran la concreción de estos objetivos.

La difusión de los conocimientos derivados de estas actividades se realiza principalmente mediante publicaciones en revistas científicas, congresos y reuniones científicas y técnico-profesionales de cada especialidad. En este aspecto, la facultad se destaca por el gran volumen de publicaciones en revistas indexadas. La facultad concede gran importancia a la divulgación de los conocimientos científicos y tecnológicos generados en su ámbito. Por ello cuenta con profesionales especializados en periodismo científico-agropecuario que los difunden a través de diversos medios (prensa escrita, radio, página web, etc.).

1.10. Actividades de capacitación y perfeccionamiento docente.

En los últimos tres años los docentes han realizado cursos de capacitación y perfeccionamiento pedagógico y cursos propios de las disciplinas sustantivas de su especialidad en el ámbito de la facultad y fuera de ella. Desde el año 1983 y hasta el año 2012 funcionó, en el ámbito del Área de Educación Agropecuaria³ de la facultad, el Programa de Perfeccionamiento Continuo de docentes, precursor de la Carrera Docente, que inició sus actividades en el ciclo lectivo 2013. La creación de esta carrera permitió sistematizar la formación docente de los diversos equipos de la facultad y atender a la importante demanda de formación pedagógica y didáctica de sus docentes. La incorporación de un cargo de profesor adjunto al Área de Educación Agropecuaria permitió brindar apoyo pedagógico a un mayor número de docentes y la dotó de una institucionalización y estructura de carrera. En los últimos tres años participaron más de 100 docentes en cursos de capacitación y perfeccionamiento pedagógico que componen la Carrera Docente (Curso de Pedagogía Universitaria: 67 docentes, Curso de Didáctica General: 53 docentes, Práctica Supervisada: 107 docentes, Talleres de Supervisores de la Práctica: 29 docentes) y en otros cursos específicos (Curso de Evaluación: 35 docentes, Curso de Competencias en el ámbito universitario: 30 docentes).

1.11. Impacto de las carreras de posgrado de la unidad académica y de la Universidad sobre la carrera en proceso de acreditación.

Considerando que el cuerpo docente de la FAUBA está integrado por 63 doctores, 89 magisters y 15 especialistas egresados de la Escuela para Graduados “Alberto Soriano”, y que la mayoría de ellos son directores de proyectos de investigación y

³ El Área de Educación Agropecuaria incluye a la Asesoría Pedagógica, ambas a cargo de una profesora titular regular, doctora en ciencias de la educación. El Área de Educación Agropecuaria tiene bajo su responsabilidad, además de la Carrera Docente, asignaturas transversales (Metodología de la Investigación, Inglés, Informática), tecnologías aplicadas a la enseñanza (el Centro de Educación a Distancia) y el programa AgroPsi.

de becarios de posgrado, queda explícito el alto impacto que tienen las carreras de posgrado para la docencia e investigación en el ámbito de la Facultad

1.12. Servicios al medio y su impacto en la carrera.

Existe una serie de laboratorios y organismos de la Facultad que brindan servicios al medio y están estrechamente vinculados con la Carrera de Agronomía. En todos ellos participan docentes y estudiantes y personal técnico de la FAUBA. Existen laboratorios de (a) investigación y servicios; (b) investigación que además brindan servicios, (c) laboratorios que sólo ofrecen servicios y (d) laboratorios vinculados al medio que están integrados al Parque Científico y Tecnológico (PCyT) de la FAUBA.

- *Centro de Investigación y Aplicación de la Teledetección (CIATE)*. Brinda servicios de procesamiento, análisis e interpretación de datos y su integración a sistemas informáticos. Efectúa estudios en el nivel regional, para grupos de productores o cooperativas tales como determinación de superficies, cuantificación de las áreas cultivadas o en producción, cartografía y catastro, mapa de suelos, mapa de vegetación, diagnóstico, evaluación y seguimiento de desastres naturales y antrópicos, entre otras. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/sensores>

- *Herbario "Gaspar Xuarez"*. El herbario alberga cerca de 200.000 ejemplares y es rico en colecciones de Poáceas. El Herbario realiza intercambio de duplicados con otras instituciones del mundo y otorga préstamo de ejemplares a investigadores del país y del extranjero. Realiza servicios a terceros que consisten en la identificación de materiales botánicos. <http://www.agro.uba.ar/catedras/botanica/herbario>.

- *Laboratorio de Análisis de Productos Agroalimentarios*: Cuenta con un laboratorio de análisis químicos y microbiológicos básicos para el análisis de alimentos de origen vegetal y una sala de elaboración de bebidas fermentadas, una sala de elaboración de conservas vegetales y una planta piloto para elaboración de aceitunas y aceite de oliva. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/agroali>.

- *Laboratorio de Análisis de Suelos, Aguas y Vegetales*. Brinda servicio a técnicos y productores en determinación de fertilidad y calidad de suelos, dosis de fertilizantes, calidad de aguas para riego, control de contaminación y asesoramiento técnico. Han realizado servicios especiales como análisis de compost, mantenimiento y fertilización de árboles históricos con la Municipalidad de Buenos Aires, control y fertilización de canchas de golf, y mantenimiento de parques. Se realizan cursos a pedido de asociaciones de profesionales en el país. http://www.agro.uba.ar/laboratorios/suelos_an

- *Laboratorio de Análisis de Sustratos y Aguas*. El laboratorio brinda servicio a técnicos y productores en la evaluación de sustratos de origen industrial o natural, compostados o sin compostar, evaluando sus condiciones de abastecimiento y dotación de nutrientes, calidad de aguas para riego y asesoramiento técnico integral. Asimismo, también presta servicios a técnicos, vivericultores y paisajistas en la caracterización de los materiales utilizados, formulando medios de enraizamiento adecuados a las diversas circunstancias, programas de fertilización para cultivos producidos en contenedores, carpetas cespitosas de uso profesional y familiar, espacios verdes públicos y privados, así como manejo de los cultivos de leñosas

ornamentales y mantenimiento en los jardines y asesoramiento técnico.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/sustrato>

- *Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección (LART)*. Desarrolla modelos de clasificación de los tipos de cobertura del suelo y clasificaciones para distintas áreas de la Provincia de Buenos Aires, Santa Fe, Córdoba y Uruguay. Estos trabajos han sido transferidos al sector público a través de un convenio con el Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción de la Provincia de Buenos Aires (MAAyP) y al sector privado a través del convenio con la empresa GeoAgris. El LART desarrolla y aplica metodologías que permiten evaluar y analizar la evolución de los recursos forrajeros mediante sensores remotos y para evaluar los cambios antrópicos o naturales en el funcionamiento de los ecosistemas.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/lart>

- *Laboratorio de Evaluación de Plásticos para la Agricultura (LEPA)*. Suministra al productor agropecuario una evaluación objetiva relativa a la durabilidad y transparencia de las coberturas (films de polietileno y mallas de sombreado) para invernadero, midiendo propiedades mecánicas y ópticas de los mismos. Entre los servicios que presta el LEPA, se encuentra la medición del porcentaje de luz transmitida, de sombreado y la luz dispersada en la zona de radiación fotosintéticamente activa, de coberturas de films de polietileno y mallas de sombreado para invernaderos, según las normas ASTM.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/lepa>

- *Laboratorio de Nutrición Animal*: El Laboratorio brinda servicios a particulares, instituciones públicas o privadas o empresas, en evaluación de calidad de alimentos para animales rumiantes y no rumiantes y de calidad de fracciones nitrogenadas y grasa en leche cruda, realiza análisis de ácidos grasos volátiles a fluido ruminal o materiales ensilados y formulación de raciones y dietas para diversos sistemas de producción animal. Participa en redes de control interlaboratorio en ciertas técnicas específicas en las que brinda entrenamiento.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/nutricion>

- *Laboratorio de Propagación de Plantas Ornamentales*. Brinda servicios a particulares, instituciones públicas o privadas o empresas, sobre propagación de especies ornamentales (macro y micro), ajuste de técnicas de propagación para especies nativas con potencial ornamental, determinación de adversidades en producciones intensivas de ornamentales, asesoramiento especializado orientado a productores de cultivos ornamentales y profesionales paisajistas.

- *Laboratorio de Prospección Geofísica de Acuíferos con Fines Agropecuarios*. Brinda servicios a particulares, instituciones públicas o privadas o empresas respecto de la exploración de agua subterránea, prospección geofísica de acuíferos previa al desarrollo de una perforación, geoeléctrica, análisis de calidad del agua para riego y consumo humano y animal, etc.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/macro>

- *Laboratorio de Química Analítica*. Atiende las demandas del medio en análisis de suelos para establecimientos agropecuarios, análisis de aguas para actividades pecuarias, para riego integral y complementario, para el consumo humano, determinaciones de nutrientes en tejidos vegetales, etc.
<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/quimica>

- *Laboratorio de Manejo y Conservación de Suelos.* El laboratorio atiende a las demandas de particulares, instituciones públicas o privadas y empresas respecto de análisis de suelos, aguas y sustratos, mapas de aptitud y capacidad de uso, fotointerpretación e interpretación de imágenes satelitales, estudios de degradación de suelos, prácticas para el control de erosión hídrica y eólica, asesoramiento sobre labranzas conservacionistas. http://www.agro.uba.ar/laboratorios/cons_suelos

- *Laboratorio de Zoología.* Este laboratorio fue para dar respuestas a las distintas demandas relacionadas con el diagnóstico de plagas en horticultura, floricultura, fruticultura, ornamentales, cultivos extensivos, plagas urbanas, etc. Presta servicios tales como cría de estados inmaduros, determinación de insectos de suelo, en harinas y granos almacenados, en montes frutales (cítricos, frutales de pepita y carozo), en cultivos frutas finas (arándanos, frutillas, y otros berries), en plantas ornamentales, en cultivos de florales, en cultivos hortícolas, de insectos plaga en áreas urbanas. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/zoologia>

- *Laboratorio de Anatomía Vegetal.* Realiza preparados histológicos mediante métodos y técnicas de procesamiento de tejido vegetal para microscopio óptico, microscopio electrónico de barrido, y microscopio electrónico de transmisión y brinda apoyo y asesoramiento técnico a alumnos, docentes e investigadores del ámbito de la Universidad y otras instituciones externas de docencia e investigación. Entre las tareas realizadas en el último año, se encuentran la realización de preparados histológicos para diversos cursos de la Carrera de Agronomía, Licenciatura en Ciencias Ambientales Sede Buenos Aires, Carreras Técnicas Sedes Buenos Aires y Escobar, Carrera Diseño del Paisaje. Además, realiza preparados histológicos para docencia de otras instituciones de la Argentina. Asimismo, provee servicio de asistencia técnica en histología a investigadores de la FAUBA y de otras instituciones, contribuyendo a la formación de alumnos de grado y posgrado. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/anatomia>

- *Laboratorio de Biología de Semillas.* Aborda diferentes aspectos de la biología de semillas (germinación, dormición, longevidad y almacenamiento) aplicados a la resolución de problemas agronómicos. Este abordaje se hace a diferentes escalas: fisiológico, genético y molecular, ecológico y ecofisiológico, simulación matemática. Brinda servicios de determinación de pureza, poder germinativa, viabilidad, dormición, identificación de semillas, etc. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/semillas>

- *Laboratorio de Biotecnología de la Reproducción Animal (LBR),* creado con el propósito de desarrollar técnicas de clonado y transgénesis así como otras formas de reproducción asistida en animales domésticos. Se propone efectuar el desarrollo de técnicas de clonación y transgénesis, en el marco de un emprendimiento autosustentable destinado a la generación de información científica y la aplicación comercial de nuevas tecnologías en micromanipulación (clonación e ICSI) y transgénesis. Específicamente, busca la producción de embriones in vitro tanto por fertilización in vitro como por micromanipulación de gametas y embriones. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/biotec>

- *Laboratorio de Radioisótopos.* Creado por convenio (UBA-Comisión Nacional de Energía Atómica) con el objetivo de brindar servicios internos a las cátedras de la Facultad relativos al uso de trazadores isotópicos en el área agronómica. Con los

años la actividad se fue especificando hasta circunscribirse al área de suelos. En la actualidad, su objetivo es realizar estudios básicos o aplicados en el área suelos empleando técnicas isotópicas. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/radio>

- *Laboratorio de Inglés*, dependiente de la Cátedra de Inglés de la FAUBA, a través del Programa de Extensión Universitaria, ofrece cursos de inglés en 14 niveles y dicta además cursos regulares, cursos intensivos y cursos de preparación para exámenes internacionales de universidades extranjeras (TOEFL, FIRST CERTIFICATE, CAE, CPE) <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/ingles>.

- *Centro de Idiomas* de la FAUBA, creado por Res. CD. 1141/10, dependiente de la Secretaría de Extensión, ofrece cursos de idiomas (inglés, portugués, italiano, alemán, chino, etc.) y presta servicio de traducciones.

- *Laboratorio de Sanidad Vegetal (LASAVE)*. Está integrado por personal de las Cátedras de Zoología Agrícola, Fitopatología y Protección Vegetal. Brinda asesoramiento en el monitoreo e identificación de plagas y agentes benéficos de origen animal a campo: cultivos, parques, jardines, etc., análisis de muestras para determinación de nematodos, determinación y control de plagas de granos almacenados. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/lasave>

- *Laboratorio de Calidad de Carnes*, creado en el marco de un convenio FAUBA-Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para el desarrollo de un proyecto de Estudio Conjunto sobre Sistemas Sustentables de Producción Animal con el Medio Ambiente. En él también participan el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Consorcio para Promoción del Desarrollo Regional (CORPRODER) y la Asociación Argentina de AnGus. A través de su equipamiento tecnológico, se analiza la calidad de la grasa: omega 3, omega 6, CLA, terneza y se hacen evaluaciones a campo basadas en ultrasonido para mediciones de área de ojo de bife, *marbling* y espesor de grasa dorsal, así como predicciones a campo. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/carnes>

- *Laboratorio de Análisis Sensorial*, dedicado a realizar estudios de consumidores, estudios de discriminación, análisis descriptivos y estudios de vida útil de alimentos. También realizan selección y entrenamiento de paneles de cata para el desarrollo de nuevos productos, control de calidad en general y concursos de alimentos. El laboratorio dicta cursos sobre análisis sensorial de alimentos en la FAUBA y en empresas para capacitación del personal.

- *Laboratorio de Servicios Analíticos Especiales* brinda a los sectores productivos, científico tecnológico y agropecuarios, la evaluación de calidad de insumos y productos en el área agroalimentaria, metabolitos y hormonas vegetales y medición de parámetros de calidad ambiental. Presta servicios de cromatografía gaseosa, control de calidad de frutos, hortalizas y flores (medición de etileno, dióxido de carbono), identificación y cuantificación de sustancias con detector masa (aceites esenciales), determinación de gases del efecto invernadero (óxido nitroso, metano, dióxido de carbono), cromatografía líquida de alta presión (HPLC), determinación de ácidos orgánicos, de ácido ascórbico y dehidro ascórbico, de azúcares (mono, di y tri sacáridos), de hormonas vegetales (ABA, AIA, ácido salicílico), determinación de metabolitos secundarios (flavonoides), espectrofotometría UV/visible, determinación de azúcares solubles totales, determinaciones cinéticas de actividades enzimáticas, actividad de enzimas hidrolíticas de pared celular en la postcosecha de

frutos, medición de actividad antioxidante en extractos de origen vegetal, perfiles de absorción de pigmentos naturales, espectrofotometría de absorción atómica, determinación de metales pesados, oligoelementos y contaminantes en suelos, agua, alimentos y muestras de origen animal o vegetal (Cromo, Plomo, Cadmio, Cobre, Manganeso, Selenio, Cobalto, Magnesio, Calcio, Sodio y Potasio), detección de alimentos transgénicos mediante PCR. <http://www.agro.uba.ar/laboratorios/labfauba>

- *Centro de Información Agroclimática (CIAG)*, es una unidad operativa de servicios de la cátedra de Climatología y Fenología Agrícolas creado para satisfacer la creciente demanda de información y de productos agroclimáticos frecuentemente solicitados por muy diversos usuarios vinculados al sector rural. Brinda servicios de asistencia técnica para la realización de proyectos y actividades, públicas o privadas, ofrece cursos, pasantías, seminarios y talleres de discusión para profesionales, estudiantes y público en general. Mediante vínculos con otros centros similares de la Argentina y del exterior amplia y manteniendo actualizada la Base de Datos Agrometeorológicos <http://www.agro.uba.ar/centros/ciag>.

1.13. Estructura organizativa y de conducción de la unidad académica.

El sistema de gobierno de la FAUBA responde al modelo clásico de las instituciones universitarias de gestión pública de la Argentina. La estructura de gobierno se corresponde con la de la Universidad de Buenos Aires, según lo que estipula el Estatuto Universitario. El órgano máximo de gobierno es el Consejo Directivo (CD), presidido por el Decano e integrado por ocho consejeros del claustro de profesores, cuatro consejeros por el claustro de graduados y cuatro consejeros por el claustro de alumnos. El CD está organizado en siete comisiones permanentes (Comisión de Planificación y Evaluación, de Gestión Académica, de Investigación y Posgrado, de Extensión, de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad, de Relaciones Institucionales y Graduados, de Presupuesto, Administración y Hábitat), integradas por los consejeros que discuten en profundidad los temas que serán tratados en CD.

La gestión se organiza en secretarías: Secretaría Académica, Secretaría de Investigación y Posgrado, Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad, Secretaría de Extensión, Secretaría de Desarrollo y Relaciones Institucionales, Secretaría de Supervisión Administrativa y Secretaría Legal, a cargo de secretarios votados por el CD a propuesta del Decano. Los secretarios son los coordinadores de las comisiones del CD donde se tratan y resuelven las políticas y trámites sustantivos de la facultad.

Desde el punto de vista académico, la facultad está organizada en Departamentos Académicos según campos disciplinarios (Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, Economía, Desarrollo y Planeamiento Agrícola, Ingeniería Agrícola y Uso de la Tierra, Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información, Producción Animal, Producción Vegetal, Recursos Naturales y Ambiente) con una cantidad de cátedras y áreas que permiten el desarrollo curricular de la carrera. Los Departamentos están a cargo de un director y una junta departamental elegida cada dos años por el voto directo de los docentes.

La estructura formal del gobierno y gestión de la FAUBA muestra un equilibrio en la distribución de cargas de tareas, atribuciones y responsabilidades. El trabajo en comisiones del CD y en las comisiones *ad hoc* permite atender en forma transversal las

funciones esenciales de la Universidad de investigación, docencia y extensión, a la par que permite la coordinación y planificación de las actividades.

1.14. Personal administrativo, técnico y de apoyo.

El personal administrativo, técnico-profesional y de apoyo resulta, en general, suficiente y adecuadamente distribuido, excepto en el área de mantenimiento, producción y servicios generales. Esta deficiencia está relacionada con la antigüedad de los edificios y con el status de espacio de uso público del campus de la facultad, que insume un muy alto costo de mano de obra, insumos y recursos para su mantenimiento, higiene y seguridad.

La estructura orgánica funcional de la planta de personal administrativo, técnico y de apoyo docente se corresponde con lo establecido en el Convenio Colectivo de Trabajo para el personal de las Instituciones Universitarias (Decreto 366/06). Este cambio de escalafón -anteriormente regía el Decreto 2213/87- significó un cambio cualitativo en la orientación del personal de apoyo. Este convenio prevé una revisión cada dos años que permite realizar ajustes o cambios basados en nuevas necesidades de las partes.

De acuerdo con sus funciones, el personal de apoyo se encuentra organizado en los siguientes agrupamientos:

- a) **Administrativo:** sus funciones son la de Dirección, Coordinación, Planeamiento, Organización, Fiscalización, Supervisión, Asesoramiento y Ejecución de tareas administrativas. Para acceder a este agrupamiento, en general se requiere título secundario y manejo de programas de Microsoft Office.
- b) **Técnico Profesional:** abarcará las funciones que consistan específicamente en el ejercicio de sus incumbencias profesionales o técnicas. Es necesario contar con título habilitante para dicha tarea considerándose también, cuando la situación lo avale, la demostración de idoneidad para el desempeño de estas funciones. La demostración de idoneidad sobresaliente puede suplir la tenencia de título.
- c) **Mantenimiento, producción y servicios generales:** tienen a su cargo tareas de producción, mantenimiento o conservación de bienes, vigilancia, limpieza de locales y edificios, manejo de equipos y vehículos destinados al servicio y las que impliquen atención a otros agentes y al público.

Dentro de cada agrupamiento y de acuerdo a sus funciones, competencias y conocimientos, los cargos se agrupan en siete categorías (siete corresponde a la categoría inferior y 1 a la categoría superior). En la medida en que se accede a la categoría superior hay una mayor exigencia en competencias y conocimientos. La mayor parte del personal no docente depende de la Dirección General Administrativa y de la Dirección General Académica. Una proporción menor de agentes presta servicios en los Departamentos Académicos, con dependencia jerárquica de los directores de los departamentos.

Cantidad de personal

La cantidad de personal de apoyo alcanza el número de 352 agentes, que según sus funciones, se agrupa de la siguiente manera: personal administrativo 174, de Mantenimiento, Producción y Servicios Generales: 127 y Técnico Profesional: 51

Del total, los que cumplen funciones directas de apoyo a la docencia e investigación son 138, siendo 49 personal administrativo (secretaría de cátedras, de laboratorios),

48 de mantenimiento, producción y servicios generales (personal de maestranza y de mantenimiento de los campos experimentales y de prácticas) y 41 técnico-profesional (técnicos de laboratorios, de la Unidad de Tecnología de la Información y de Biblioteca). Por lo tanto, un 39% del personal no docente se encuentra actualmente afectado directamente al apoyo a la docencia e investigación. Esto pone en evidencia una mejora significativa respecto de la distribución observada en el primer ciclo de acreditación y en la acreditación ARCU-Sur. A pesar de esta mejora, aún persisten dificultades para asignar reemplazos en caso de ausencia y para cubrir toda la franja horaria de clases (de 8 a 23), fundamentalmente durante la banda nocturna, así como en la organización de las actividades del personal no docente, especialmente los que se desempeñan en el área de mantenimiento y servicios generales.

Sistema de Selección

Si bien el sistema de incorporación del personal de apoyo está de acuerdo con lo dispuesto por el convenio colectivo, presenta algunas particularidades pertenecientes a esta Facultad. La Dirección de Personal y Liquidación de Haberes se encarga de recibir los *curricula vitae* de los aspirantes a ingresar como personal de apoyo. Al momento de producirse una vacante, esta Dirección realiza una selección de CV de acuerdo con el puesto que pretende cubrir la vacante, para esto se observan los antecedentes, las capacitaciones y el perfil de los postulantes, también se tienen en cuenta las características que espera encontrar el jefe de este puesto. Una vez seleccionados los CV, se envían al sector donde se busca cubrir la vacante para una nueva selección y posteriormente los representantes que el sector designe realizan una serie de entrevistas para la selección final. Una vez que se selecciona al postulante y previo a la designación, el aspirante realiza un examen pre-ocupacional y, si resulta apto, es finalmente designado como personal temporal. Esto permite mantener un período de prueba de seis meses para observar cómo se desempeña en la práctica cotidiana. Si tiene un buen rendimiento puede solicitarse su pase a la planta permanente.

Promociones

Los progresos que se alcancen a lo largo de la carrera laboral dependen del nivel de compromiso, iniciativa, versatilidad y adaptación a las exigencias diarias, según la demanda de la gestión institucional. Todas las promociones se realizan teniendo en cuenta el informe emitido por el jefe del agente y los distintos informes que puedan encontrarse en su legajo personal. En todos los casos se realiza un concurso de antecedentes y oposición. De acuerdo a la Res. CS 5405/12, cuando se trata de las categorías más bajas (5 a 7), se llama a “concursos cerrados internos”, al que pueden presentarse solamente el personal de la propia Facultad; y para las categorías superiores (1 a 4), son “concursos cerrados generales” a los que pueden presentarse el personal de cualquier dependencia de la Universidad de Buenos Aires. Si el concurso de las categorías 5 a 7 se declarase desierto, se extiende el alcance a todo el personal de la UBA, y si también fuera declarado desierto, entonces se realiza un concurso abierto a toda persona que quiera presentarse. Esto último también se aplica en el caso de declararse desierto los concursos de las categorías 1 a 4. De esta manera se prioriza el progreso del personal que trabaja en la propia facultad.

El escalafón establece en su capítulo XIII el régimen de calificaciones, que constituye el procedimiento para efectuar las evaluaciones anuales, y que tienen en cuenta las aptitudes, desempeño, conducta y evolución alcanzados. El convenio colectivo de trabajo prevé que anualmente se realice una evaluación a todo el

personal con una calificación en diferentes conceptos que le permitan al agente conocer sus puntos débiles y fuertes y le permitan a la Institución trabajar con la capacitación para corregir posibles fallas.

1.15. Sistemas de registro.

Los sistemas de registro que posee la facultad dotan a la carrera de información suficiente, precisa y segura. La información relativa a la carrera proviene de los distintos subsistemas que conforman el sistema carrera de agronomía, entre otros:

Sistema de gestión académica de alumnos, que gestiona y administra la información académica de las carreras, materias y exámenes de los alumnos durante su permanencia en la Facultad. Este sistema electrónico contiene los siguientes módulos:

- Sistema de admisión de alumnos a la carrera de Agronomía, a través del procedimiento que regula la inscripción de los alumnos de la FAUBA, la reinscripción, los trámites de presentación de declaración jurada, simultaneidad y pase de carrera, rematriculación de alumnos, solicitud y duplicado de libreta universitaria, trámite de compromiso de alumnos extranjeros para la entrega de la correspondiente documentación y equivalencia de materias. El procedimiento se encuentra administrado por la Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados. Al confeccionar la solicitud de inscripción a la carrera, los alumnos deben consignar información básica que provee datos sobre su perfil e información sobre el desempeño académico en el Ciclo Básico Común de la Universidad.
- Sistema de inscripción a cursos y exámenes finales para alumnos de la FAUBA. Es un sistema electrónico que cuenta con un módulo para alumnos y otro para docentes. Se puede acceder a él en forma remota, lo que ha dado celeridad, comodidad y eficacia al sistema y a la información en red. Ambos módulos están interconectados.
- Sistema de graduación: La Dirección de Ingreso, Alumnos y Graduados supervisa el procedimiento de graduación que se aplica desde la solicitud del diploma hasta su recepción por parte del alumno, la solicitud del Título Universitario y el juramento de graduados.
- Rendimiento interno del sistema: La misma Dirección tiene registros de la cantidad de alumnos inscriptos en las distintas asignaturas de las carreras, los que cursaron y los que resultaron aprobados y desaprobados, así como de la asistencia (Cfr. Fichas de Actividades curriculares). La historia académica de los alumnos queda asentada en los registros de la Dirección. El seguimiento del desempeño de los estudiantes de la carrera está documentado con diferentes niveles de información a través de distintas salidas del sistema: analítico (con la cantidad de materias de la carrera aprobadas y desaprobadas), analítico con créditos, actas de Trabajos Prácticos y de Exámenes Finales de asignaturas y Trabajos Finales. También existe un procedimiento que monitorea el flujo de egresos de alumnos del sistema y la expedición de títulos.

Para mejorar la interconectividad entre los sistemas de registro informáticos de las distintas áreas de la facultad así como con los sistemas informáticos de la UBA y otras universidades, se decidió reemplazar este sistema por el SIU-GUARANÍ. En este sentido, en el primer cuatrimestre del 2014 se estableció el acuerdo con el SIU para instalar el SIU-GUARANÍ, con la participación de la Secretaría Académica y la Unidad de Tecnologías de Información (UTI) de la FAUBA.

El resguardo de las constancias de la actuación académica y las actas de examen de los alumnos está establecido en el “Manual de Procedimientos del Sistema de Gestión de calidad de la Dirección de Ingresos, Alumnos y Graduados” que cumple los requisitos de la Norma ISO 9001:2008, certificada por IRAM. Además, la Universidad, a través de la Dirección de Títulos y Planes, monitorea la calidad, pertinencia y confiabilidad de la información.

Asimismo, el *Censo de la Universidad de Buenos Aires* periódicamente indaga sobre algunas características del conjunto de los alumnos: título obtenido en la Enseñanza Media, régimen y dependencia del establecimiento, fuentes principales de ingreso, trabajo actual, características del grupo familiar, otros estudios de grado, concurrencia a biblioteca, actividades extracurriculares que realizan, etc.

La *información académica, profesional, laboral, personal del plantel docente y no docente* se registra mediante legajos en la Dirección de Personal y se actualiza cada vez que ocurre un cambio en la situación del personal. Esta información se vuelca a formatos electrónicos y se actualiza mensualmente.

El *registro de la información económica* se procesa mediante el sistema de información presupuestaria económica financiera y contable SIU-PILAGÁ como, que permite llevar un control de las ejecuciones administrativas de la Facultad. Este sistema es actualizado por el grupo SIU dependiente del Ministerio de Educación y cuenta con distintos tipos de controles, informáticos y de operaciones, que se controlan diariamente con el personal capacitado para el mismo.

Sistema COMDOC gerencia todos *los trámites (expedientes)* de la FAUBA y de la Universidad, que a su vez se resguardan en formato físico en las direcciones y áreas de incumbencia. La resolución de estos trámites sigue un circuito estipulado por las normativas de la Universidad e internas de la Facultad.

Cada sistema permite distintos niveles de acceso y permisos según los usuarios. Se advierte que la ausencia de interconectividad entre los sistemas y de celeridad en los procesos dentro de algunos circuitos administrativos genera demoras para procesar la información y disponerla con mayor rapidez, en tanto es imprescindible para la toma de decisiones en los distintos niveles de gestión.

1.16. Mecanismos de difusión de la información relacionada con las actividades de la unidad académica.

La FAUBA cuenta con dos órganos abocados a la comunicación y difusión de la información relacionada con las actividades relevantes de docencia, investigación, extensión y vinculación con el medio, misión institucional, bienestar estudiantil, medidas de higiene y seguridad, becas, etc., tanto dentro del ámbito institucional como hacia la comunidad en general: la Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) y el Departamento de Comunicación Institucional.

La UTI (<http://www.agro.uba.ar/uti>) gestiona las comunicaciones de la unidad académica. Es el órgano encargado de aplicar las nuevas tecnologías de la información y telecomunicaciones para brindar a la comunidad servicios de calidad, como apoyo a las tareas académicas y administrativas de la comunidad, es responsable de la organización de los sistemas automatizados de información,

planificación y ejecución de políticas de seguridad, implementación de sistemas, gestión de la red, soporte técnico de hardware y software.

El Departamento de Comunicación Institucional (<http://agro.faua.info/>) integra el área de diseño, prensa, eventos, producción fotográfica y divulgación científica. A través de sus actividades y de las páginas que administra en el sitio de la facultad mantiene informada a la comunidad académica de la FAUBA y al público en general sobre novedades, eventos, publicaciones, etc. Asimismo, brinda información al medio a través de sus gacetillas digitales, calendarios de eventos, asuntos destacados del quehacer académico, etc. Como se indicó en 1.9, este departamento cuenta con profesionales especializados en periodismo científico-agropecuario para colaborar en la divulgación de los conocimientos científicos y tecnológicos generados en la FAUBA a través de diversos medios (prensa escrita, radio, página web, etc.).

Ambos órganos, UTI y SIAV interactúan para hospedar y mantener actualizado el principal dispositivo de difusión y comunicación, que es la *página web de la FAUBA* www.agro.uba.ar. La página web cuenta con distintas secciones destinadas a la difusión: Agronomía Informa, Decanato Informa, Sistema de Alumnos, sitios de las distintas carreras, carteleras electrónicas de las cátedras, etc. Asimismo, dentro de este entorno virtual, los sitios de la Biblioteca Central (<http://www.agro.uba.ar/biblioteca>) y del Centro de Educación a Distancia (<http://www.agro.uba.ar/ced>) tienen un lugar destacado por el intenso uso para las actividades de docencia e investigación. En este entorno también se encuentran los dispositivos y espacios de difusión de la Escuela para Graduados (<http://epg.agro.uba.ar/>) y de los dos institutos UBA-CONICET: IFEVA (<http://www.ifeva.edu.ar/>) e INBA (<http://www.agro.uba.ar/investigacion/inba>).

Listas de correos y conectividad. La FAUBA ha crecido notablemente en lo que respecta a equipamiento informático, lo que ha permitido que los servicios de Internet, como el correo electrónico se expandieran enormemente. En la actualidad hay más de 1800 computadoras conectadas a Internet y más de 7500 cuentas de correo otorgadas en forma gratuita a docentes, no docentes y alumnos. Dichas cuentas pueden ser consultadas tanto a través de clientes de correo (Eudora, Netscape mail, Outlook, etc.) como desde una página Web desde cualquier computadora en el mundo conectada a Internet. Se migró del sistema limitado de webmail a otro de mayor prestación (gmail), se instalaron nuevos servidores y se amplió el servicio de wi-fi. Se compraron más de 400 PCs en los últimos cinco años para la administración central, UTI, EPG, Hemeroteca, CED, departamentos académicos y cátedras. Esto permite que haya una comunicación constante de las distintas secretarías y dependencias de la facultad hacia todos los actores de la comunidad.

Las listas de correo temáticas también son una muy importante vía de comunicación. A través de Retina, se realizó la conexión de la FAUBA al sistema Internet 2, que amplió la vinculación académica. En tal sentido, se ha incorporado el uso de videoconferencias en actividades de enseñanza, de aprendizaje, de divulgación e incluso de instancias evaluativas de posgrados. En especial, en la carrera de Agronomía los estudiantes pueden realizar actividades para el ciclo de intensificación a distancia con evaluaciones presenciales.

También existe una importante difusión de las actividades en *avisos publicados* en diarios de circulación nacional para el llamado a concursos de profesores, congresos, jornadas, etc.

La *Editorial de la Facultad de Agronomía* (EFA) constituye una herramienta para que la institución y sus docentes trasciendan al medio productivo, científico-técnico y educativo, a través de su producción intelectual. Desde su creación la EFA ha editado más de 80 obras. Actualmente ofrece un catálogo de 67 libros y 6 materiales didácticos en CD (<http://www.agro.uba.ar/catalog/164>, <http://www.agro.uba.ar/catalog/165>) siendo, en su mayoría, obras de los docentes de la facultad. Cada edición comprende una tirada de 1000 ejemplares en promedio. Algunos libros, en particular los que se usan como material de estudio en las asignaturas, han sido re-editados hasta siete veces. La EFA también edita la revista académica de la FAUBA, actualmente denominada *Agronomía y Ambiente*, que constituye la continuación de los primeros 31 volúmenes de la *Revista de la Facultad de Agronomía UBA* (1980-2011) y tiene como objetivo la difusión y discusión de los avances científicos, técnicos y profesionales de interés agronómico y ambiental. Los trabajos son sometidos a referato en cuanto a su calidad y actualidad, y buscan elevar el nivel del debate ambiental, planteando claramente los problemas y sugiriendo posibles vías de solución. Los editores asociados son profesionales de alto nivel académico de otras universidades del país y del exterior (<http://www.agro.uba.ar/agronomiayambiente/editores>). Los artículos están digitalizados y disponibles on line desde cualquier computadora conectada a la red de la FAUBA (<http://www.agro.uba.ar/agronomiayambiente/contenidos>).

La Universidad de Buenos Aires cuenta con otro medio de comunicación masivo, la *RADIO UBA* (FM 87.9), a la que también se puede acceder desde el sitio web (<http://www.uba.ar/radiouba/index.php>) para conocer la programación, descargar audios y escuchar la radio en vivo. La Facultad cuenta con un espacio propio en la programación, denominado “Sobre la Tierra” que se emite todos los jueves de 20:00 a 21:00 horas. Este espacio es conducido por un periodista especializado, contratado por la facultad para la divulgación de actividades científicas, tecnológicas, de extensión, etc. que se realizan en el ámbito de la FAUBA, y que se difunden a través de medios escritos, de la página web y de la radio. Cada jueves se difunden noticias relevantes de interés general y son entrevistados docentes, estudiantes o no docentes de la FAUBA bajo una temática particular en cada programa (Propiedad Intelectual, Soberanía Alimentaria, Ley de Semillas, Implicancias sociales, ambientales y productivas de la crecida del Río Paraná, Energías alternativas, Manejo de residuos, etc.).

La implementación y difusión de medidas de seguridad e higiene está a cargo del *Servicio de Higiene y Seguridad*, que realiza el relevamiento de riesgos existentes, asesora a los responsables de los laboratorios y cátedras para cumplir con los requisitos exigidos por las leyes nacionales y las normativas de la UBA y de la facultad, desarrolla tareas de capacitación en prevención en salud, de práctica de uso de extintores, elaboró los procedimientos de evacuación, de deshecho de residuos peligrosos, etc. (ver dimensión 5, ítem 5.9).

La Subsecretaría de Vinculación con el CBC y las Escuelas de Educación Media organiza, supervisa y realiza *actividades de vinculación con escuelas medias y el CBC* con el fin de difundir la oferta de carreras y las actividades de docencia, investigación y extensión de la FAUBA. Estas actividades son:

- *Difusión de la oferta académica de la FAUBA* en eventos organizados por las escuelas medias, como las ferias de ciencias, o en charlas específicas en las escuelas. En estas actividades colaboran los “alumnos divulgadores”, alumnos avanzados de las carreras de la FAUBA que reciben una formación específica por parte de la Dirección de Orientación al Estudiante (DOE) de la UBA (<http://www.uba.ar/academicos/doe/>) para promover su carrera en escuelas y otros ámbitos.
- *Canales de comunicación directa con los alumnos del CBC.* A través de un correo electrónico de contacto se les transmite información relevante vinculada con las carreras, ofertas de becas, invitación a charlas y reuniones y se les responde en forma personalizada a las dudas generales de los alumnos ingresantes.
- *Convenios con escuelas Agropecuarias.* Estos convenios contemplan que alumnos de la FAUBA realicen prácticas en las instalaciones productivas de algunas escuelas agropecuarias, y que los alumnos de estas últimas puedan realizar experiencias educativas en los laboratorios e institutos de la FAUBA.
- *Actividades de alumnos de escuelas medias en laboratorios de FAUBA.* Se firmaron convenios con 2 escuelas medias universitarias (ILSE y Nacional Buenos Aires) a través de los cuales se les ofrece a los alumnos interesados la posibilidad de realizar actividades de investigación en laboratorios de la FAUBA. La oferta de actividades es libre por parte de los docentes de FAUBA y durante el primer cuatrimestre del año, se difunde en las escuelas medias las temáticas disponibles para trabajar, a las que puede integrarse el alumno de manera voluntaria. El objetivo de esta actividad es despertar vocaciones tempranas en los alumnos de escuelas medias y facilitar el contacto con el método científico como herramienta para resolver problemas.
- *Divulgación de las carreras de la FAUBA en las sedes del CBC.* Desde el año 2010 se realizan actividades de divulgación de las carreras de la FAUBA en las sedes del CBC del interior de la Provincia de Buenos Aires (Saladillo, Escobar, Mercedes, Barader, Bragado, Chivilcoy, Pilar, Lobos, Pdo. de la Costa).
- *La Semana de la Agronomía* (<http://www.agro.uba.ar/noticias/node/653>, <http://www.agro.uba.ar/noricias/node/835>), evento que se desarrollan en la FAUBA desde el año 2011, durante el mes de septiembre de cada año. Si bien es organizado y supervisado por Subsecretaría de Vinculación con el CBC y las Escuelas de Educación Media, dependiente de la Secretaría Académica, también participan activamente la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad, la Secretaría de Extensión, la Dirección de Relaciones Internacionales, la Editorial Facultad de Agronomía y el Centro de Idiomas de la FAUBA. Además participan la DOE y la Dirección de Orientación Vocacional (DOV) de la UBA. Las actividades de docencia, investigación y extensión que se desarrollan en la FAUBA se presentan bajo la forma de charlas, mesas demostrativas, posters, talleres y participación directa de alumnos y graduados para que les transmitan sus experiencias personales vinculadas con la actividad profesional y la vida estudiantil. Este evento fue declarado de interés educativo por la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación de la Nación (Resol. SPU 1184/11) y por el la Subsecretaría de Inclusión Escolar y Coordinación Pedagógica del Ministerio de Educación de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Resol. 390/11) y por Dirección

General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires (Resolución 2712/11). Estas declaraciones de interés se han obtenido también para las ediciones de los años posteriores. En el año 2011, el evento fue enmarcado en las actividades del 190° Aniversario de la Universidad de Buenos Aires. Asistieron aproximadamente 1.200 estudiantes secundarios, provenientes de 27 escuelas, se realizaron 31 mesas demostrativas e interactivas, se presentaron 20 charlas sobre temas diversos para divulgar las actividades que se desarrollan en la FAUBA y se dispusieron stands de las carreras. Los docentes y los alumnos de las escuelas dieron altas calificaciones a la atención recibida y a las charlas que se desarrollaron. En el año 2012 participaron aproximadamente 2000 estudiantes de 56 escuelas, se realizaron 31 mesas demostrativas e interactivas, se presentaron más de 20 y se dispusieron stands de las carreras y actividades que se realizan en la facultad, uno de ellos para promocionar la donación de voluntaria de sangre, dependiente de la Sección de Hemoterapia del Hospital de Clínicas de la UBA. Durante el año 2013 asistieron a la exposición 35 grupos de escuelas, sumando un total de más de 1400 estudiantes secundarios. Se realizaron 24 mesas demostrativas e interactivas, se presentaron 21 charlas diferentes y stands de difusión de actividades. En el año 2014, el evento se realizará del 16 al 19 de septiembre (<http://www.agro.uba.ar/semana-de-la-agronomia-pre-inscripcion>).

1.17. Actividades de promoción de la cultura, de los valores democráticos y de la solidaridad social.

La Facultad de Agronomía de la UBA ofrece, desde las Secretarías de Extensión y de Asuntos Estudiantiles, variadas actividades de las que puede participar el público en general. Dentro de la *oferta cultural* se encuentran conciertos gratuitos, cine, espectáculos que se realizan en el salón de actos, un coro permanente de la facultad y exposiciones como Agro Artes en la que se destacan pinturas, dibujos, esculturas, fotografías, música y escritura (<http://www.agro.uba.ar/extension/cultura/programa>). Las exposiciones de las disciplinas plásticas (fotográficas, pinturas, esculturas) son continuas y se realizan en la Galería de Arte, en el Hall del Pabellón Central, que se inauguró en 2008 (<http://www.agro.uba.ar/extension/cultura/historial>).

En 2011 se re-inauguró el Jardín Botánico Histórico, que fue creado en 1910 por el Botánico Lucien Hauman gracias a un proyecto presentado por el Ing. Agr. Juan J. Valla para recuperar y proteger sus valores estéticos, paisajísticos y botánicos. Se restauró una réplica de un busto de Virgilio hecha en mármol de Carrara, se emplazó un detalle del David de Miguel Ángel realizado en piedra reconstituida, y se tallaron esculturas en madera por un grupo de diez escultores conformado por docentes, egresados y alumnos de la FAUBA (<http://www.agro.uba.ar/content/esculturas-participativas>).

La Facultad interviene en el Programa 200 años. Historia y Memoria de la Universidad de Buenos Aires (<http://www.uba.ar/historia/>), en lo que compete a la reconstrucción de la propia historia institucional.

La Facultad también integra la Junta Histórica del Barrio de Agronomía, que organiza en el corriente año (2014) la conmemoración del 110 aniversario del Barrio de Agronomía y de los 100 años del nacimiento de Julio Cortázar, vecino ilustre de la facultad, a la que menciona en algunos de sus cuentos. En este marco, ofrece actividades culturales en la que intervienen escritores que son docentes y no docentes de la FAUBA.

En cuanto a la *promoción de los valores democráticos*, la Universidad de Buenos Aires cuenta con un Programa de Derechos Humanos creado en 1993 (<http://www.uba.ar/derechoshumanos/index.php>) con el fin de visibilizar y coordinar esfuerzos respecto del trabajo en derechos humanos al interior de la Universidad. En marzo de 2009, el Consejo Superior aprobó los contenidos básicos de una oferta académica en derechos humanos (DDHH) para toda la universidad que incluye la construcción de la memoria, los DDHH en contexto y en Argentina, los mecanismos internacionales de protección y las violaciones sistemáticas de los DDHH (Res. CS 5547/09). A partir de allí, la facultad creó la Comisión de DDHH, con el fin de institucionalizar las actividades relacionadas con esta temática que, desde hace varios años, eran realizadas por docentes alumnos y graduados de la FAUBA y para organizar el curso de DDHH e incorporar contenidos relacionados con las temáticas propias de las carreras que se dictan en la facultad. A través de la Resolución C.D. 3583/09 se estableció como requisito obligatorio de las carreras de grado de la FAUBA, la aprobación de un curso en DDHH, con contenidos enmarcados en los establecidos por Res. CS 5547/09. En la modificación del plan de estudios de la carrera de Agronomía, se incorporó como asignatura obligatoria, con una carga horaria de un crédito, y con contenidos tales como el derecho al trabajo digno (erradicación del trabajo infantil, seguridad en el trabajo rural, género y trabajo rural, el rol profesional), el derecho a un ambiente sano (el principio precautorio, los pueblos indígenas y el ambiente, la sostenibilidad ambiental, rol profesional) y el derecho a la alimentación (responsabilidad de distintos actores sociales, erradicación del hambre y la pobreza extrema, el rol profesional) (http://www.agro.uba.ar/carreras/derechos_humanos). En junio de 2011 se creó el Grupo de Estudio y Trabajo en Derechos Humanos (Res CD 1648/11) integrado por docentes, alumnos y no docentes que se capacitan en la temática e imparten el curso.

El *Programa de Asistencia Psicológica* abre un espacio gratuito, al que los estudiantes de todas las carreras de la FAUBA y el resto de la comunidad de la Facultad pueden acceder voluntariamente. Su objetivo es orientar sobre las problemáticas que pueden surgir en torno a la vida universitaria.

La *Comisión de discapacidad*, a cargo de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, tiene a su cargo la función de asesorar al Decano en los siguientes temas: a) Diagnóstico de las necesidades a resolver para facilitar la inclusión de personas con discapacidad dentro de la comunidad educativa y laboral de la FAUBA; b) Gestión de recursos internos y externos para la solución de las necesidades detectadas; c) Difusión, planificación y desarrollo de actividades de sensibilización, capacitación, investigación y extensión destinadas a la inclusión de personas con discapacidad y d) Articulación de acciones con otras instituciones afines a la temática. Está conformada por docentes, no docentes y estudiantes de la FAUBA.

La Facultad cuenta con un *Jardín Maternal “Agronomitos”* en un edificio ubicado en el predio de la facultad. Fue creado en el año 1998, por iniciativa de un grupo de padres, muchos de ellos docentes de dedicación exclusiva, que formaban parte de la Asociación Docente de la FAUBA. Entonces, en un contexto de gran dificultad económica que hacía imposible contar con niñeras o jardines privados para el cuidado de los niños pequeños, la creación de este jardín maternal institucional representó la posibilidad concreta de seguir sosteniendo la calidad de vida del personal de la FAUBA. El jardín abarca el horario de 8:00 a 17:00 horas y cuenta con salas para niños de 45 días a 4 años de edad, que sean hijos de docentes, no docentes o alumnos de la Facultad. El jardín está dirigido por una profesional

docente especializada, al igual que las maestras de las salas, y cuenta con la asistencia de personal de apoyo.

La *Fundación Facultad de Agronomía (FFA)* promueve la vinculación de la FAUBA con el medio productivo. Entre otras cuestiones, la fundación se ocupa de la contratación de pólizas de seguro para cubrir a los alumnos de la FAUBA que realizan pasantías en la institución y viajes de estudio a distintos puntos del país. En el 2011 se aseguraron más de 120 pasantes y 1100 alumnos viajeros. También provee los seguros del jardín maternal “Agronomitos” con 60 niños cuyos seguros son gestionados por la FFA. La FFA lleva adelante numerosos convenios con empresas privadas y entes que permiten relacionar a la FAUBA con el medio productivo. Entre los convenios más recientes, se destaca el firmado entre la empresa SYNGENTA y el CED-FAUBA (Centro de Educación a Distancia) para capacitar de manera virtual a más de 500 profesionales en todo el país, el firmado con la ONG AVINA y la Carrera de Ciencias Ambientales para capacitar a través de pasantías a los vecinos del partido de Vicente López en temas relacionados con la separación de residuos y el firmado entre la empresa DON MARIO y el LART (Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección), con el fin de desarrollar un GIS (Sistema de Información Geográfica) para fines específicos. Así mismo, la fundación promueve la relación con otras ONG con el objetivo de brindar mayores beneficios a los estudiantes. Asimismo gestiona becas para estudiantes, entre las que se destacan las ofrecidas por la Fundación Spinetto, que actualmente subvenciona a diez alumnos.

En cuanto al *bienestar estudiantil*, en el Centro de Usos Múltiples para Estudiantes de Agronomía (CUMEA) –creado en 2006 a fin de cumplimentar una de las recomendaciones realizadas en la acreditación MEXA en 2003- se dispone de un espacio amplio y con buena iluminación natural para que los estudiantes interactúen, y realicen tareas vinculadas a las distintas actividades del grado. Disponen de PC, mesas y sillas, y wi-fi.

Los estudiantes de la Facultad de Agronomía tienen también participación en la vida universitaria a través de su Centro de Estudiantes (CEABA). La Facultad colabora en la medida de lo posible para que esas actividades se lleven adelante en el marco que mejor convenga a los alumnos, beneficiarios últimos de sus tareas. Se trata de un espacio administrado por los estudiantes de la FAUBA que cuenta con cocina (heladera, microondas, calentador de agua, etc.), mesas para estudio o almuerzo, computadoras y wi-fi, fotocopiadora con precios económicos, venta de apuntes de algunas materias con precios bajos y becas, parrilla utilizada por los estudiantes para realizar asados, quincho con mesa de ping-pong. El CEABA posee seis secretarías que organizan actividades según su área. Los representantes a cargo de las secretarías son elegidos una vez al año. Los secretarios y el Presidente conforman la Comisión Directiva (CD) que es el órgano máximo de gobierno dentro del centro de estudiantes. Las reuniones de la CD son abiertas a todos los estudiantes de la facultad. Las secretarías son: *Prensa y Difusión*, a cargo de las carteleras del CEABA en todos los edificios de la facultad y de administrar la lista de correo electrónico “lisceaba”; *Publicaciones*, que se ocupa de la publicación de apuntes; *Integración Social*, que organiza charlas técnicas y de difusión de las carreras de la facultad; *Cultura*, que organiza actividades culturales para la formación profesional, conferencias y la biblioteca del CEABA; *Deportes y Recreación*, que organiza torneos deportivos y fomenta el desarrollo de actividades deportivas; y *Enseñanza*,

que se ocupa de las cuestiones relativas los planes de estudio y organiza cursos de apoyo de las diferentes asignaturas.

Entre los asuntos que se difunden por la lista “lisceaba” se encuentra información sobre los cursos que se dictan en la facultad, fechas de exámenes, información de la comisión directiva del CEABA, trámites y resoluciones de la facultad, debates internos, apuntes, o productos que salen a la venta en el CEABA, etc. El accionar del CEABA ha permitido otorgar becas para apuntes, organización de jornadas, obtención de recursos para facilitar el acceso a congresos, etc.

Por su parte, los docentes se encuentran reunidos en la Asociación Docente de la Universidad de Buenos Aires (ADUBA.) que en su carácter de entidad gremial constituye un foro de atención sobre las incumbencias de los docentes, tanto en los planos académicos, como en los específicamente laborales y gremiales. ADUBA está habilitada para representar colectivamente a los docentes, discutir paritarias y tener representación en la obra social. Su acción social se ve reflejada por su intervención en los subsidios para jardines maternos y útiles escolares, préstamos para congresos internacionales, asesoramiento jurídico, etc. Existen además convenios de capacitación con la UBA para dictar cursos de formación docente gratuitos, creando de esta manera un espacio de intercambio de propuestas pedagógicas innovadoras.

El personal no docente de la facultad (administrativo, de servicios, mantenimiento, asistenciales, técnicos y profesionales) se reúne en la Asociación del Personal No Docente de la Universidad de Buenos Aires (APUBA), entidad sindical de primer grado fundada en 1958 y que en el marco de sus estatutos tutela los intereses de sus integrantes a través de sus secretarías (Acción Social, Administración y Actas, Asistencial, Cultura y Capacitación, Gremial, Hacienda y Finanzas, de Obra Social, Recreación y Turismo, Prensa y Difusión, Relaciones Universitarias, Política y de Interior). Hacia el interior de la facultad, son representados por la Comisión Interna, que tiene una fluida comunicación con las autoridades en lo inherente a sus problemáticas. En el nivel nacional, APUBA integra junto a las asociaciones de trabajadores de otras Universidades Nacionales, la Federación Argentina de Trabajadores de las Universidades Nacionales (FATUN). Además, los no docentes eligen a un representante al Consejo Directivo, que participa con voz pero sin voto.

La Facultad otorga en concesión un puesto para expendio de comestibles y bebidas y un local destinado a comedor, donde se instalaron baños y se amplió con una zona techada al aire libre en el salón original.

La Universidad de Buenos Aires posee un Campo de Deportes en la “Ciudad Universitaria”, situado a aproximadamente 11 km de la sede de la FAUBA, cerca del Aeroparque de la Ciudad de Buenos Aires. Las actividades deportivas que allí se desarrollan están organizadas por la Coordinación General de Deportes, que concibe al deporte como un importante factor de integración social y desarrollo humano que permite transmitir principios fundamentales para vivir en democracia y fomentar valores sociales, educativos y culturales. La UBA es una institución deportiva altamente reconocida por su compromiso con el desarrollo del deporte universitario en su mayor expresión, y con el deporte para la inclusión social. Se ofrece una gran variedad de disciplinas con fines recreativos (náutica, boxeo, taekwondo, judo, karate, yoga, gimnasia deportiva, etc.) como competitivas (fútbol masculino y femenino, hockey, ajedrez, atletismo, básquet femenino y masculino, futsal,

handball femenino y masculino, judo, tenis, rugby, tiro deportivo, vóley femenino y masculino, etc.). Entre estos últimos, los equipos participan de torneos interfacultades, torneos abiertos, y representativos, en torneos interuniversitarios o de las federaciones. La Facultad de Agronomía participa con sus equipos en casi todas las disciplinas (basket, fútbol, futsal, handball, hockey, natación, rugby, tenis y voley) sumando un total de 150 estudiantes deportistas (<http://www.agro.uba.ar/extension/deportes>). También se han firmado convenios con distintos clubes cercanos (Club Comunicaciones y Club Argentino Juniors) para el uso de sus instalaciones para la práctica deportiva.

1.18. Convenios específicos relativos a investigación, transferencia tecnológica, pasantías y prácticas.

Según lo desarrollado en el punto 1.3 referido a la diversidad de los convenios, la cantidad y calidad de los convenios específicos firmados en materia de investigación, transferencia tecnológica, pasantías y prácticas favorecen y fortalecen el desarrollo de la carrera en esas áreas. La unidad académica realiza el seguimiento de los convenios a través de la Secretaría de Desarrollo y Relaciones Institucionales (<http://www.agro.uba.ar/convenios>). Cuando se trata de convenios de pasantías, interviene el Departamento de Pasantías y Búsquedas Laborales, dependiente de la misma Secretaría, y en el caso de los convenios de investigación y transferencia tecnológica, intervienen también los docentes-investigadores que dirigen los proyectos. Como se señaló anteriormente, a partir del mes de agosto de 2014, comenzó a operar el Sistema Integrado de Gestión de Convenios, SIGeC, con el objeto de llevar el registro y seguimiento de los convenios celebrados por esta Facultad.

1.19. Plan de desarrollo presupuestario de la unidad académica en sus aspectos de inversión y gastos de operación.

Ver puntos 1.20 y 1.21 de este informe y punto 10 del instructivo institucional y 1.7 del instructivo de carrera

1.20. Asignación presupuestaria definida de la carrera y sus alcances.

La planificación organizacional de gestión presupuestaria de la Universidad de Buenos Aires se da en dos instancias institucionales: la propia UBA y las unidades académicas, en este caso la FAUBA. El Consejo Superior fija a cada unidad académica el monto asignado a cada inciso y el plazo para la confección de su proyecto de presupuesto, con especificación detallada de las inversiones y gastos globales a satisfacer con recursos del fondo universitario para el año inmediato siguiente. A partir del Proyecto Académico y conforme a las prioridades establecidas, la FAUBA define la futura asignación de recursos y eleva al Consejo Superior su propuesta de asignación de recursos. La unidad académica no tiene una asignación presupuestaria definida por carrera, por lo cual se han usado algunos indicadores *proxies* para determinar los alcances presupuestarios (cfr. Formulario electrónico, Ficha de Carrera, punto 1.7).

El presupuesto de funcionamiento con que cuenta la FAUBA está formado en un 67% con fondos asignados por el Tesoro Nacional (Fuente de financiamiento 11) y casi un 33% por recursos propios (Fuente de financiamiento 12) provenientes de la co-participación de los campos de la UBA, servicios a terceros, convenios, cursos de

actualización y perfeccionamiento, cursos de posgrados, y los aportes de otras instituciones como el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR). Los fondos especiales que financian programas de intercambio de docentes y estudiantes con universidades del exterior (Fuente de financiamiento 13) aportan menos del 1%. Muchos de los proyectos realizados en las distintas áreas científicas, tecnológicas y de posgrado reciben financiamiento privado, tales como Producción de Granos, Biotecnología, Comercio y Calidad de Carnes, Agronegocios y Turismo Rural. La canalización de estas actividades mediante convenios de vinculación técnica ha sido un importante vehículo para facilitar dicha interacción.

Al respecto, es necesario indicar que la disposición de fondos de la facultad se encuentra acotada por la asignación general de fondos que recibe la universidad a través del Tesoro Nacional. Las restricciones financieras de la facultad, derivadas de la asignación insuficiente de fondos en cantidad y oportunidad son cubiertas- en la medida de lo posible- con fondos propios de la unidad. Para ello la FAUBA define previsiones presupuestarias, según relevamientos de necesidades y fijación de prioridades. La Unidad Académica realiza ajustes internos o reasignación de fondos durante los ejercicios anuales presupuestarios. Los fondos de recursos propios han permitido hasta el momento la continuidad de las actividades académicas programadas y cubren posibles desajustes y discontinuidades del presupuesto asignado a Universidad. Sin embargo, estos fondos propios no tienen estabilidad y, al ser contingentes, no aseguran plenamente la continuidad de las actividades que son financiadas con estos.

1.21. Suficiencia de los recursos financieros de la carrera.

Si bien los recursos financieros han resultado suficientes para el correcto desarrollo de la carrera de Agronomía, debe considerarse que parte de estos recursos provienen de fondos propios, sujetos a las contingencias propias de los vínculos con terceros (convenios, servicios a terceros), de las variables económicas o climáticas, que pueden afectar a los ingresos provenientes de los campos de la UBA, etc. Por lo tanto, la evolución futura en estas condiciones es difícil de predecir.

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.

Tal como fue reconocido en las resoluciones CONEAU 768/05 (primer ciclo de acreditación) y 940/09 (acreditación ARCUSUR), las misiones, propósitos y objetivos así como las orientaciones estratégicas son consensuadas por la comunidad académica de la FAUBA, aprobadas por su Consejo Directivo y muestran total coherencia entre sí y con las establecidas por la Universidad. En todas ellas son consideradas adecuadamente las funciones específicas de docencia, investigación y extensión. El ámbito universitario-académico propicia la creatividad intelectual, la promoción de valores y expresiones culturales, fomenta la libre participación de los miembros de la comunidad de la FAUBA en un entorno de libertad que favorece la pluralidad de visiones. La facultad cuenta con mecanismos institucionales que promueven el bienestar de la comunidad universitaria en las que participan todos los estamentos de la comunidad (docentes, alumnos y no docentes). La estructura organizativa de la facultad asegura el logro de su proyecto académico y cuenta con instancias institucionalizadas responsables del diseño y seguimiento del plan de estudios y su revisión periódica.

Se reconoce como una fortaleza de esta facultad la cantidad y diversidad de actividades de investigación y desarrollo tecnológico y la destacada producción de trabajos científicos del ámbito agrícola (más de 120 publicaciones indexadas en promedio por año en los últimos 5 años). Asimismo se valora como una fortaleza la diversidad y calidad de la oferta de carreras de postgrado de la *Escuela para Graduados "Alberto Soriano"* de la FAUBA y su rol como formador de docentes-investigadores de la propia facultad y de otras instituciones y motor de la investigación y desarrollo tecnológico. En los últimos años han aumentado significativamente las actividades de extensión y vinculación con el medio, en respuesta a una política institucional de fortalecimiento, así como la inserción de estudiantes en estas actividades.

La reciente reformulación de la carrera docente, como formación de posgrado en lo didáctico-pedagógico específico, a la que se han inscripto 95 docentes auxiliares, - quienes en su mayoría están haciendo o finalizaron sus estudios de posgrado en la propia disciplina- se reconoce como un aspecto positivo en la importancia que se le asigna a la tarea docente.

Los sistemas de registro y procesamiento de la información académica y los canales de comunicación son seguros y confiables y, en general, son eficientes y actualizados. Sin embargo, se propone mejorar la interconectividad entre los sistemas y acelerar los procesos dentro de algunos circuitos administrativos, lo que redundará en mejor calidad y más rápida disponibilidad en la información, lo que resulta imprescindible para la toma de decisiones en los distintos niveles de gestión.

El personal administrativo y de apoyo a la docencia e investigación, en general, está capacitado. Aumentó la asignación de personal no docente afectado directamente al apoyo a la docencia e investigación respecto de la distribución observada en el primer ciclo de acreditación y de la acreditación ARCU-Sur. A pesar de esta mejora, aún persisten dificultades para asignar reemplazos en caso de ausencia y para cubrir la franja horaria de clases nocturna y en la organización de las actividades del personal que se desempeña en el área de mantenimiento y servicios generales, que a veces no cuenta con la suficientes capacitación.

El financiamiento institucional, a partir de sus distintas fuentes, garantiza el cumplimiento de la misión, metas y objetivos de la carrera de Agronomía y de la facultad en toda su oferta de carreras y otras actividades inherentes a su función. Parte de estos recursos presupuestarios provienen de fondos generados por la FAUBA, sujetos a las contingencias propias de los vínculos con terceros (convenios, servicios a terceros), de las variables económicas o climáticas (ingresos por los campos de la UBA), lo que dificulta el diseño de planes de desarrollo en el mediano plazo en los aspectos de inversión y gastos de operación.

En diversos aspectos referidos al contexto institucional, el funcionamiento de la facultad ha mejorado notablemente respecto de la situación existente en el primer ciclo de acreditación. Por lo tanto, se consideran satisfechos los criterios de calidad establecidos en los estándares para esta dimensión. Para alcanzar los objetivos de excelencia planteados por la propia institución, se reconocen como aspectos a mejorar la interconectividad de los sistemas de información y la disponibilidad y organización del trabajo del personal no docente, en particular de las áreas de mantenimiento y servicios generales, y el aumento del presupuesto asignado por la

fuelle de financiamiento 11, de manera de garantizar más fehacientemente una serie de funciones actualmente sujetas a las contingencias de los fondos propios.

Dimensión 2. Planes de estudio y formación

2.1. Planes de estudios, programas, objetivos, perfil y metodologías de enseñanza y de aprendizaje

En el primer ciclo de acreditación,⁴ que tuvo lugar en 2004, estaba vigente en la FAUBA el Plan de estudios de 1999. Ese plan tenía una carga horaria total de 3512 horas y una duración de 4.5 años y, según consta en la Res. CONEAU 768/05, cumplía plenamente con los requisitos de contenidos curriculares básicos, carga horaria mínima e intensidad de la formación práctica, así como los estándares relativos al proceso de enseñanza y el de aprendizaje.

Ahora bien, desde mediados del año 2006 y hasta mediados del año 2007 se llevó a cabo un proceso participativo de revisión del Plan de estudios de 1999 mediante talleres de discusión con docentes y estudiantes. De este proceso, surgió la necesidad de introducir algunas modificaciones con el fin de incorporar nuevas temáticas, profundizar otras ya existentes, darle mayor flexibilidad curricular e incorporar más actividades prácticas integradoras mediante asignaturas optativas. Se aprueba de este modo un nuevo Plan de estudios (Plan de estudios de 2008, Res. CS. 3475/07). Las principales modificaciones fueron la incorporación de nuevas asignaturas como *Topografía Agrícola* (en el plan 1999 era optativa), *Teledetección y Sistemas de Información Geográfica*, ambas obligatorias, y *Calidad y Evaluación de Productos Pecuarios y Estudios del Consumidor e Investigación y Extensión Rural en Agroecología*, como electivas. También se incluyeron diversos espacios que le permiten al estudiante conocer distintos ámbitos del ejercicio profesional. Además, se reestructuró el área epistemológica de la sanidad vegetal, cuyos contenidos en el plan 1999 estaban restringidos a dos asignaturas: *Adversidades Fitosanitarias y Manejo de Adversidades Fitosanitarias*; pasando en el plan 2008 a ser impartidos en las siguientes asignaturas: *Fitopatología, Zoología Agrícola, Malezas y Protección Vegetal*.

Para incorporar estas nuevas asignaturas, la carga horaria total del plan de estudios se incrementó (en la resolución actual tiene 3680 horas) y se la distribuyó en núcleos y áreas temáticas acorde con lo establecido en la Res. MECyT 334/03. Esta modificación al plan de estudios fue aprobada por la Universidad de Buenos Aires mediante Res. CS. 3475/07 y se implementó a partir del ciclo lectivo de 2008. Actualmente este es el único plan de estudios vigente, ya que se tomaron dos medidas: 1) a través de un sistema de equivalencias entre asignaturas del plan 1999 y el plan 2008, contenidas en la propia Res. CS. 3475/07, al ir avanzando el plan 2008 año a año, las asignaturas del plan 1999 se dejaron de dictar y fueron reemplazadas por las equivalentes del plan 2008 y 2) mediante la Res. CD 1151/10, que establecía que los alumnos del plan 1999 que no tuvieran aprobadas todas las asignaturas del segundo año de dicho plan fueran incorporados automáticamente al plan de estudios 2008. Si bien aún hay alumnos que formalmente corresponden al plan 1999, cursan las asignaturas según la modalidad del plan 2008.

En la acreditación de la carrera de Agronomía para el mecanismo ARCU-Sur (Res. CONEAU 940/09) ya se había informado acerca de la modificación del plan 1999,

⁴ La carrera de Agronomía transita hoy su cuarta acreditación. Fue acreditada ante el Mercosur ampliado con el mecanismo experimental de evaluación (MEXA-CONEAU) por 5 años en 2004; fue acreditada en el ámbito nacional por 6 años (Res. CONEAU 768/05); y en 2008, de nuevo ante el bloque regional MERCOSUR por otros 5 años (Res. CONEAU 940/09).

porque el plan de estudios 3475/07 estaba recientemente implementado para los nuevos ingresantes. En su informe, los evaluadores consideraron que “el Plan de estudios de 2008 propone cambios que se consideran coherentes y serán beneficiosos para la mayoría de los integrantes de la carrera”.

En la actualidad, el plan de estudios de la Carrera de Agronomía vigente tiene una carga de 3680 horas obligatorias, lo que en sistema de créditos que utiliza la institución equivale a 230 créditos (1 crédito=16 horas). Los créditos otorgan cierta flexibilidad al plan, tanto en el sistema de asignaturas electivas como en el sistema de asignaturas optativas (ver abajo), dado que permiten que los estudiantes cumplan *obligatoriamente* un cierto número de horas, pudiendo elegir de la oferta de un conjunto determinado de asignaturas las que más le interesen (electivas⁵) o seleccionar de un conjunto abierto las asignaturas en las que deseen profundizar sus conocimientos (optativas⁶) y así tener cierto margen de libertad en la definición de su trayectoria curricular, al poder elegir cómo se “llenen” esos créditos (cfr. Plan de estudios vigente).

Desde su implementación, el plan fue evaluado periódicamente por la Secretaría Académica, la Comisión Curricular de Agronomía y la Comisión de Planificación y Evaluación. Como producto de este seguimiento, se advirtió la necesidad de introducir algunas modificaciones en la carga horaria, de ampliar la oferta de asignaturas electivas y de incorporar el título intermedio Bachiller Universitario en Agronomía. Paralelamente, la Universidad aprobó las “Normas para la gestión y modificación de los Planes de Estudios - Resolución (CS) N° 2837/07”, que implicó la modificación del carácter de algunas asignaturas, tales como la adecuación de las “actividades complementarias” como asignaturas optativas. Además, especificó los requisitos para la graduación, como el Trabajo Final, e incorporó los cursos de *Derechos Humanos, Inglés e Informática*, como asignaturas obligatorias con la carga horaria correspondiente. Estos cambios se concretaron mediante la aprobación de la Res. CS 5367/2013, que incorporó las siguientes modificaciones al plan de estudios 3475/07:

- Incremento de la carga horaria y ampliación de los contenidos de la asignatura obligatoria *Matemática*, impartida por el Ciclo Básico Común (CBC), de 96 a 144 horas. Esta modificación obedeció a lo recomendado por la Comisión de Matemática creada *ad hoc* por la FAUBA y lo establecido por la Res. MECyT 334/03.
- Incorporación a la oferta de asignaturas electivas de las asignaturas *Planificación y Diseño de Espacios Verdes* (64 horas) y *Biotecnología Agrícola Experimental* (56 horas), que abordan temáticas vinculadas con el ejercicio profesional del ingeniero agrónomo establecidas en el ANEXO V de la Res. MECyT 334/03.
- Adecuación de las “actividades complementarias” previstas en el plan de estudios a lo establecido por Res. CS 2837/07. Dichas actividades totalizan hoy 512 horas (ver Cuadro 2.1). En tal sentido, se establecen como asignaturas obligatorias el *Trabajo Final* (224 horas), *Derechos Humanos* (16 horas), *Inglés* (32 horas) e *Informática* (32 horas). Las restantes 176 horas obligatorias se cumplen a través de una oferta variable de actividades entre las que se encuentran los “viajes de motivación”, para acercar al alumno en los primeros

⁵ v.q. Glosario.

⁶ v.q. Glosario.

años de la carrera al medio agropecuario, los “viajes de intensificación”, para integrar y profundizar los conocimientos y habilidades de los estudiantes avanzados, y una gran diversidad de cursos y talleres orientados a profundizar temáticas específicas vinculadas con la carrera, con fuerte aplicación práctica (ver 2.3. *in fine*).

- Incorporación del título intermedio Bachiller Universitario en Agronomía a la carrera de Agronomía.

Las modificaciones al plan de estudios 3475/07 aprobadas por Res. CS 5367/2013 entraron en vigencia a partir del ciclo académico 2013, tanto para los nuevos ingresantes como para los alumnos que se encontraban cursando la carrera de Agronomía, independientemente de su grado de avance (ver punto 13 Res. CS 5367/2013).

Según lo establecido por Res. CS 5367/2013, los objetivos de la carrera de Agronomía son:

- comprender las cadenas de producción de base agropecuaria en el contexto socioeconómico que las origina, asumiendo la sustentabilidad como eje de toda intervención y el enfoque sistémico como visión necesaria,
- analizar las comunidades vegetales y animales, y los componentes del ambiente a partir de dicho eje y enfoque,
- manejar distintos instrumentos tecnológicos para intervenir sobre los grandes ámbitos de la producción agronómica desde un desempeño profesional ético,
- diseñar e implementar investigaciones científicas y desarrollos tecnológicos en el campo de las ciencias agronómicas,
- participar en el diseño, ejecución y evaluación de políticas, programas, proyectos, etc. reconociendo su naturaleza interdisciplinaria y su pertenencia a un marco socioeconómico dinámico que presenta múltiples condicionantes y determinantes,
- integrar redes formales e informales con instituciones de investigación, agentes de los sistemas productivos, organizaciones de productores, etc. para actuar sinérgicamente en los diversos escenarios locales, regionales y nacionales,
- desempeñarse dentro del marco legal de las incumbencias y las normas deontológicas profesionales,
- comprometerse a una permanente construcción y reconstrucción del ejercicio profesional para gerenciar su propia reconversión ante situaciones de baja previsibilidad.

Respecto del perfil, en la Res. CS 5367/2013 se establece que el Ingeniero Agrónomo es aquel graduado universitario con una sólida formación científica y tecnológica que le permite intervenir en las cadenas productivas de base agropecuaria, en el ambiente y en la preservación de los recursos naturales desde una visión integral y sustentable, dentro de un contexto socioeconómico con diversos niveles de innovación e incertidumbre, con el fin de promover el desarrollo nacional y el del sector agropecuario.

El ejercicio de la profesión se da en distintos contextos generales de desempeño:

- a) en el ámbito académico, en las demandas e innovaciones vinculadas con la generación, circulación y distribución de los conocimientos agronómicos;
- b) en el ámbito profesional, a partir de las demandas propias de las diversas organizaciones;

c) en el ámbito de la formulación y gestión de políticas sectoriales, atendiendo a las demandas provenientes de los sectores públicos y privados.

En síntesis, en el ámbito social, como sistema dinámico total de interrelaciones que va conformando distintos escenarios de ejercicio profesional.

El perfil profesional propuesto es generalista y presenta coherencia con los objetivos de la carrera de Agronomía y no tiene orientaciones o intensificación en bloques temáticos. Se trata de un diseño multirreferencial y sistémico que le permite al futuro profesional ajustar su desempeño a la diversidad productiva agropecuaria de las distintas regiones del país.

La Comisión Curricular de Agronomía evaluó los programas de todas las asignaturas de la carrera en el segundo cuatrimestre del año 2013, utilizando un dispositivo grupal por área temática, con las siguientes consignas:

- 1) Reunidos en grupos, identifiquen a partir de la lista de contenidos de la Res. 334/03 y su modificatoria y de los programas asignados, en qué asignatura/s se encuentran dichos contenidos. Registren la/s asignatura/s y su carácter (obligatoria o electiva).
- 2) Revisen en los programas asignados si en la metodología están explícitas las actividades prácticas, indicando si apuntan a una competencia profesional y en qué ámbito de la práctica (laboratorio, parcelas, campo de prácticas, viajes a campo, etc.) se realiza.

A partir de este análisis, la Comisión Curricular confirmó que, en general, todos los contenidos establecidos en la Res. 334/03 y su modificatoria están cubiertos en los programas de las asignaturas obligatorias de la carrera. Se advirtió que algunos contenidos (como “Electricidad y magnetismo”, “Ética y Bioética” y “Mecanismos de defensa de las plantas”) no estaban explícitos en los programas de las asignaturas correspondientes, sin embargo los estudiantes confirmaron que estos temas se trabajaban en los cursos. Mecanismos de defensa se incluyó en las modificaciones del programa de la asignatura *Fitopatología* cuando se solicitó que se explicitara la práctica.

Respecto de las actividades prácticas, se concluyó que algunos programas no explicitaban claramente qué tipo de actividades prácticas se realizaban y en qué ámbito tenían lugar y si el resultado de esas prácticas se ponderaba en la nota final de los estudiantes. Por lo tanto, se solicitó a los profesores a cargo de las asignaturas que especificaran los contenidos que no estaban explícitos en el programa y que incluyeran en detalle el tipo y carácter de actividades prácticas que realizaban.

Una vez incorporadas estas correcciones a los programas de las asignaturas, fueron analizadas por la Comisión de Planificación y Evaluación del Consejo Directivo y aprobadas por este cuerpo mediante las Res. CD. 4980/13 (que aprobó la mayoría de las asignaturas), Res. CD. 4999/13 (Fitopatología), Res. CD. 5000/13 (Zoología Agrícola), Res. CD. 56/14 (Derechos Humanos), Res. CD. 57/14 (Fisiología de las Plantas Superiores), Res. CD. 58/14 (Informática) y Res. CD. 59/14 (Inglés) (ver Anexo 8. Programas analíticos).

En cuanto al dispositivo corriente para evaluar los programas de las distintas asignaturas de la carrera y las metodologías de enseñanza y aprendizaje utilizadas, existe un procedimiento general a partir del cual se evalúan en las propuestas de trabajo de los equipos docentes (planificaciones de las actividades curriculares) las distintas categorías didácticas (objetivos, selección y organización de contenidos, sistema de evaluación, metodologías didácticas, actividades docentes y de los

estudiantes, recursos utilizados y bibliografía) que el equipo docente propone. Estas propuestas de trabajo se elevan a la Comisión de Planificación y Evaluación del Consejo Directivo. Esta comisión recibe el asesoramiento de la Comisión Curricular de la Carrera o de la Asesoría Pedagógica. Finalmente, una vez aprobados en el Consejo Directivo, las propuestas constituyen los programas de las distintas asignaturas. Ante modificaciones del Plan de estudios o actualización de las propuestas originales, los equipos deben repetir el mismo procedimiento para su aprobación.

Las planificaciones de las asignaturas se confeccionan a partir de las pautas establecidas por la facultad para la presentación de los programas (Agropaideia), que básicamente solicitan: (i) identificación de la asignatura, (ii) características, (iii) fundamentación, (iv) objetivos, (v) contenidos, (vi) metodología didáctica, (vii) formas de integración de la práctica, (viii) sistema de evaluación y (ix) bibliografía.

2.2. Contenidos curriculares y plan de estudios vigente.

Tanto el plan de estudios vigente 3475/07 y su modificación (Res. CS 5367/2013) se diseñaron teniendo en cuenta los contenidos curriculares básicos establecidos en el Anexo I de la Res. MECyT 334/03. Como se explicó en 2.1., después de un proceso exhaustivo de análisis de los programas, la Comisión Curricular de Agronomía confirmó que se cubren plenamente los contenidos curriculares básicos, así como la intensidad de la formación práctica.

En el plan 1999 y en el plan de estudios vigente 3475/07, Inglés e Informática eran “requisitos” que debían acreditarse antes de cumplir el 40% de los créditos de la carrera. Se los exigía para inscribirse a las asignaturas de 3er año. En el plan vigente, su acreditación se realiza mediante el cursado de las correspondientes asignaturas (de 32 horas cada una) o mediante la aprobación de un examen de suficiencia para aquellos alumnos que consideran que ya poseen dominio de estos conocimientos. Como se informó en el punto 2.1., la reciente modificación del plan de estudios incorpora a estas dos asignaturas como obligatorias, manteniendo la carga horaria de 32 horas cada una (Res. CS 5367/2013). Asimismo, los paquetes y herramientas informáticas en uso dentro del ejercicio profesional son utilizados en varios espacios curriculares, por ejemplo en *Malezas, Calidad y Evaluación de Productos Pecuarios, Genética y Mejoramiento Genético Animal, Estadística general, Modelos estadísticos, Conservación y Planificación del Uso de la Tierra, Teledetección y Sistemas de Información Geográfica aplicados a la Agronomía y Acuicultura*, entre otros. En esas asignaturas, los estudiantes los usan en situaciones concretas de la futura vida profesional. En cuanto a *Inglés*, además de su aprendizaje en un espacio curricular propio, los estudiantes vuelven a usar las competencias adquiridas en el curso, especialmente las lectoras, hacia el final de la carrera a través del uso de bibliografía (libros, *papers*) en la realización de actividades relacionadas con el *Trabajo Final*. La incorporación de estos contenidos como transversales a las distintas asignaturas curriculares potencia la eficacia de su uso en la vida académica y profesional, en especial porque se los aprende situados en contextos de desempeño profesional.

Como se indicó en el punto 2.1, mediante un sistema de equivalencias entre asignaturas del plan de 1999 y del plan 2008 -que abarcó a la mayoría de las materias- se logró que a medida que se implantaba el plan 2008 año a año, todos los alumnos, independientemente del año de ingreso, cursaran las asignaturas según el

plan nuevo. Así, las asignaturas de 2° año del plan de 1999 se dictaron por última vez en 2008, las de 3er año en 2009 y las de 4° año en 2010. Por su lado, las asignaturas de 2° año del plan 2008 se comenzaron a dictar en 2009, las de 3° en 2010, las de 4° en 2011 y las de 5° en 2012. En todos los casos, las asignaturas del plan 2008, respecto de sus equivalentes del plan 2009, tienen igual o mayor carga horaria. Por ejemplo, la asignatura *Mecanización Agrícola*, de 3er año del plan de 1999 -que se dictaba con 40 horas- se dictó por última vez en el año 2009. A partir del año 2010, se comenzó a dictar la equivalente del plan 2008, *Maquinaria Agrícola*, con una carga horaria de 80 horas. La asignatura posee ahora mayor diversidad y profundidad de contenidos y de prácticas. Por lo tanto, los datos de desempeño de los alumnos informados en las Fichas de Actividades Curriculares (puntos 11.1, 11.2 y 11.3) se presentaron y analizaron como un *continuum* entre asignaturas equivalentes en el periodo bajo análisis.

Respecto de las instancias de evaluación integral, cabe señalar que el 87% de las asignaturas obligatorias de la carrera de Agronomía (45 de 52 obligatorias) tiene un sistema de aprobación por promoción mediante distintos dispositivos (examen integrador, trabajo final integrador, etc.)

En cuanto al desempeño de los estudiantes en las distintas asignaturas, aquellas que tienen régimen de promoción muestran un porcentaje de promoción del 49%, con un desvío estándar del 16%. Se observa claramente que el porcentaje de alumnos que aprueba por promoción aumenta a medida que avanza el plan. Por ejemplo, el porcentaje de promoción promedio de las asignaturas de 2° año es del 36 %, de 3° año es del 39 %, de 4° es del 57 % y de 5° año es del 58 %. En referencia a los exámenes finales, aprueba en promedio el 82 % de los alumnos que rinde y no se observa una variación marcada a medida que avanza el plan. El porcentaje de aprobación va del 76 % al 89% del segundo al quinto año.

Se constituyó una comisión mixta *ad hoc* de Matemática, con profesores de la FAUBA y del Ciclo Básico Común del área de Matemática, que integró también el Decano y la Secretaria Académica de la FAUBA. Se trabajó durante un año en forma conjunta para preparar el nuevo programa de Matemática (contenidos, problemas adecuados a la ingeniería agronómica, guías de trabajo, modos de abordaje, programa de transición, monitoreo, etc.), que presenta un incremento importante de la carga horaria (de 96 a 144 horas) y la profundización de contenidos, tales como Ecuaciones e Inecuaciones, Combinatoria, Matrices, Geometría Analítica (vectores, rectas y planos en el espacio), o su tratamiento desde una perspectiva distinta, tales como el tema Ecuaciones Diferenciales (incluido como una aplicación importante dentro de Integrales) para su formación como ingenieros agrónomos.

En el marco de la modificación del plan 3475/07 por la Res. CS 5367/2013 se incorporaron contenidos, que si bien son tratados en otras asignaturas obligatorias, se les otorgó un ámbito propio mediante dos asignaturas electivas: (i) *Biología agrícola experimental*, que aborda la definición e historia de la biología agrícola, conceptos de biología molecular e ingeniería genética, enzimas de restricción, ADN y ARN, polimerasas, técnicas de clonación, transformación de plantas y microorganismos, cultivos de tejidos vegetales, principales recursos biotecnológicos y marcos regulatorios, y (ii) *Planificación y diseño de espacios verdes*, que trata el concepto de paisaje, de espacio abierto y de espacio verde, los principios de las teorías de la planificación y del diseño del paisaje, el tratamiento

del paisaje como medio coadyuvante de la preservación de la higiene, la seguridad y el confort urbano y de los espacios naturales, los agrupamientos de la vegetación con fines utilitarios y ornamentales, la composición paisajística, la aplicación de las etapas fundamentales de la planificación y del diseño de los espacios verdes, y contempla, además, la realización de un proyecto. En la actualidad, más del 80% de los alumnos actuales se encuentran beneficiados con este cambio.

2.3. Carga horaria del plan.

El plan de estudios actual (Res. CS 3475/07 y 5367/2013) tiene una carga horaria total de 3680 horas, debido al incremento de Matemática de 96 a 144 horas, que alcanza a los alumnos que ingresaron a partir del ciclo académico 2014. Asimismo, cumple con los porcentajes de carga horaria indicados en la resolución ministerial para Sistemas de Producción Vegetal y Animal. A continuación, se presenta un cuadro comparativo por áreas y núcleos temáticos que evidencia el cumplimiento de las cargas horarias mínimas del plan vigente:

Según la Res. 334/03, las horas complementarias aportan a la flexibilización de la formación general y regional, y reflejan el margen de libertad con la que cada unidad académica configura su oferta, a partir de sus recursos y perfil institucional. Las horas de actividades complementarias del plan de estudios vigente son 512 horas obligatorias. Se incluyen en esta área temática el *Trabajo Final* (224 horas) y las asignaturas *Informática* (32 horas), *Inglés* (32 horas), *Teledetección y Sistemas de Información Geográfica* (32 horas) y *Derechos Humanos* (16 horas); y 176 horas obligatorias (11 créditos) que los alumnos toman libremente de la oferta de la facultad (ver Asignaturas optativas) (Res.CS. 2837/07).

Los estudiantes pueden cumplir con esa cantidad de horas obligatorias (176) con actividades de (a) talleres, seminarios, cursos o viajes de estudio ofrecidas por la FAUBA; (b) actividades llevadas a cabo en otras carreras de la FAUBA o en otras unidades académicas del país o del exterior. Estas actividades pueden acreditarse como *Estudios Agropecuarios Complementarios I* (cursos, talleres o seminarios) y *Estudios Agropecuarios Complementarios II* (viajes de estudio), *Taller de Investigación*, *Taller de Ayudantía Docente* y *Taller de Vinculación con el Medio*, según las normas especificadas en la Res. C.D. 3648/12, que determina el total de horas acreditables, la naturaleza de las actividades, el régimen de presentación, evaluación, aprobación y publicidad de la propuesta de este tipo de actividades por parte de los equipos docentes; y el régimen de libre configuración de los alumnos.

Cuadro 2.1 Comparación de la carga horaria por núcleos temáticos entre la Res. MECyT 334/03 y el Plan de Estudios vigente

Área temática	Núcleo temático	Carga horaria Horas-reloj	
		Res. MECyT 334/03	Res. CS 3475/07 5367/13
Ciencias Básicas	Matemática	130	144
	Química	210	252
	Física	95	144
	Botánica	145	176
	Estadística y diseño experimental	95	128
	Carga horaria total del área temática	675	844
Básicas Agronómicas	Manejo de suelos y agua	235	343
	Genética y mejoramiento	130	156
	Microbiología Agrícola	65	82
	Climatología	75	80
	Maquinaria agrícola	95	105
	Ecofisiología	160	160
	Protección Vegetal	195	200
	Carga horaria total del área temática	955	1126
Aplicadas Agronómicas	Sistema de Producción Vegetal		312
	Sistemas de Producción Animal		438
	<i>Producción vegetal + Producción animal</i>	740	750
	Socioeconomía y Formación para la investigación	255	448
	Carga horaria total del área temática	995	1198
	Subtotal de las áreas	2625	3168
Complementarias			416
Otros contenidos			96
Carga horaria total de las actividades curriculares obligatorias		3500	3680

Fuente: Elaboración propia en base a Ficha de plan de estudio: 5. Carga horaria del plan de estudios.

Según se aprecia en el cuadro anterior, el plan vigente cumple con la carga horaria de la resolución 334 en forma plena. En cuanto a los resultados de los alumnos en instancias de evaluación integral en relación con la suficiencia y la distribución de la carga horaria, algunos de los ajustes al plan original han tenido en cuenta estos indicadores al incrementar la carga del área de ciencias básicas (Matemática) en forma considerable (66%), así como la de otras ciencias básicas agronómicas y aplicadas (cfr. Cuadro 2.1). El impacto de estos cambios, en especial del incremento de las horas de Matemática, se va a monitorear en forma sistemática y con un abordaje cuantitativo a partir de las series temporales de rendimiento de los estudiantes en competencias matemáticas que viene realizando la asignatura Estadística General, y en forma cualitativa en otras asignaturas más avanzadas de la carrera. Asimismo, en la asignatura Modelos Estadísticos se monitorea el aprovechamiento del aprendizaje de Estadística General. Para ambos tipos de monitoreo, expresamos la reserva sobre la significatividad de los resultados, ya que resulta difícil estimar el impacto de una variable (modificaciones del plan de

estudios) sobre el rendimiento de los alumnos, dado que el aprendizaje es un proceso complejo y multicausado.

2.4. Formación práctica.

El perfil profesional de la carrera también se alcanza a través de la formación práctica. Tal formación supera ampliamente (en un 61%, ver Ficha de plan de estudio: 5.2. Cargas horarias asignadas a los distintos tipos de actividades de formación práctica) las 700 horas postuladas por la resolución 334.

La práctica está sostenida por el conjunto de las asignaturas de la carrera. Existe más de un 50% de las horas presenciales de la carrera que atiende a los aspectos prácticos generales y un 31% de la carga total del plan que apunta a la *formación práctica específica del ingeniero agrónomo*. La formación práctica se cubre en 1679 horas prácticas que contemplan los principios de gradualidad de la práctica (488 horas en estudios propedéuticos, 696 en interacción con la realidad agropecuaria y 495 en intervención crítica sobre la realidad agropecuaria), sobre el supuesto de que el aprendizaje de los alumnos no es lineal sino recursivo y que se basa en continuas reestructuraciones que profundizan la comprensión e interpretación de la realidad agronómica. Esta práctica se articula con las aportaciones teóricas de las distintas disciplinas que ofrecen las bases para la comprensión de esa realidad o posibilitan la organización de lo real en esquemas analíticos amplios y con mayor nivel de profundidad. Se da así una interacción entre teoría, práctica y reflexión sobre lo real que resignifica y recupera la teoría y la práctica como necesarias y complementarias. En este sentido, la formación práctica de la carrera provee situaciones problemáticas que se derivan del campo de lo real para la búsqueda de alternativas de resolución de problemas propios de los estudios (ver Metodologías en 2.13).

Cuadro 2.2. Comparación entre carga horaria del plan vigente y de la prescritas por la Res. 334/03, Anexo III

Intensidad de la Formación Práctica	Ámbito de la Práctica	Carga horaria Anexo III	Carga horaria 3475/07 5367/13
Introducción a los Estudios Universitarios y Agronómicos	Actividades de aula		340
	Actividades laboratorio		108
	Actividades campo		40
		100	488
Interacción con la Realidad Agropecuaria	Actividades de aula		288
	Actividades laboratorio		180
	Actividades campo		228
		250	696
Intervención crítica sobre la Realidad Agropecuaria	Diseño y proyecto	350	495
Carga horaria total		700	1679

Fuente: Elaboración propia en base a Ficha de plan de estudio: 5.2. Cargas horarias asignadas a los distintos tipos de actividades de formación práctica.

La práctica profesional es una actividad curricular transversal del plan de estudios. Se concreta en actividades complementarias específicas: talleres, viajes de estudio, etc. y es parte constitutiva de la mayoría de las actividades curriculares. En el plan vigente comienza en la carrera en forma temprana. Al respecto, se aclara que esta formación práctica no comprende los trabajos prácticos propios de algunas asignaturas (por ejemplo, los ejercicios tipo de aplicación de conceptos teóricos de

Matemática, de Química o Física) sino aquella que apunta directamente a la formación del futuro profesional y que tiene en cuenta las capacidades profesionales del ingeniero agrónomo. Esta formación práctica se adquiere gradualmente a lo largo de la carrera y comporta desde procesos intelectuales de organización de la información, formulación de hipótesis, juicio crítico y síntesis (toma de decisiones), relativas a situaciones problemáticas del campo de lo real (diagnósticos, proyectos, modelos, propuestas de innovaciones, etc.), así como la intervención en situaciones reales (elaboración de alternativas técnicas, de asesoramiento, elaboración de diseños, propuestas de intervenciones, planteos tecnológicos, etc.). Son actividades realizadas por los estudiantes bajo la coordinación, supervisión y evaluación de los equipos docentes. Responden al propósito de ofrecer instancias de intervención profesional en los sistemas socioproductivos de base agropecuaria. Se trata de actividades de diagnóstico y propuestas tecnológicas, formulación de proyectos, análisis de modelos productivos, estudio de casos, etc. A través de ellas se fortalece la vinculación entre los marcos teóricos y prácticos, y un ejercicio profesional reflexivo. En general, se llevan a cabo en las aulas, en los numerosos laboratorios y centros que posee la facultad, en unidades demostrativas/experimentales en el *campus* de la facultad (Campo de Prácticas, Res. CD. 491/2010), en los campos de la universidad (Los Patricios, en San Pedro, BA y San Claudio en Carlos Casares, BA) y en campos de terceros. Estos ámbitos son adecuados y suficientes para cumplir con los objetivos de las actividades curriculares y de los tres ámbitos de la formación práctica y favorecen la integración entre las distintas áreas temáticas. Las instancias de supervisión de la práctica son las previstas por los responsables de las actividades y están prescritas en la programación de las asignaturas.

En cuanto a la formación práctica por ámbito de formación, en los dos primeros años de la carrera predominan las actividades prácticas en el aula (resolución de problemas) en asignaturas relacionadas con la matemática, la química, la física, y las prácticas de laboratorio propias de las asignaturas *Química, Introducción a la química agrícola y ambiental, Química Aplicada, Física Aplicada, Bioquímica Aplicada, Biomoléculas, Botánica Morfológica* y en el laboratorio informático para *Estadística General*. En este ámbito, las actividades a campo se dan fundamentalmente en *Botánica Sistemática, Topografía Agrícola* y en los Viajes de Motivación, y en asignaturas optativas para los estudiantes que inician su carrera. La vinculación de los estudiantes con los estudios universitarios y agronómicos se da en el marco de la asignatura del CBC *Introducción al conocimiento de la sociedad y el estado* y las optativas *Taller de Introducción a la Vida Universitaria, Taller de Introducción a la Agronomía y Viajes de Motivación*.

En el segundo ciclo de la carrera, las asignaturas del área de las ciencias básicas agronómicas van incorporando una mayor proporción de actividades a campo, observándose una contribución semejante entre las actividades prácticas en aula (resolución de problemas), las prácticas propias de laboratorio (*Microbiología Agrícola y Ambiental, Edafología, Fisiología de las Plantas Superiores, Informática*, etc.) y a campo (invernáculo, parcelas, campos de la universidad, campos de productores).

En el ámbito de la intervención crítica sobre la realidad agropecuaria, las asignaturas del ciclo profesional incluyen actividades de proyecto, diseño, diagnóstico y propuestas en situaciones reales de producción en varias asignaturas, tanto del área de Producción Animal y Vegetal (*Producción y Utilización de Forrajes, Producción Lechera, Producción de Granos, Horticultura*, etc.) y Socioeconómicas (*Sociología*

y *Extensión Agraria, Mercados Agropecuarios, Administración Rural*). Además, el *Trabajo Final* es, en sí mismo, una actividad práctica de integración e intervención en las variadas temáticas de las ciencias agropecuarias.

El *Trabajo Final* proporciona a los estudiantes los instrumentos necesarios que les permiten expresar el nivel de integración de los conocimientos adquiridos, profundizar el desarrollo de las aptitudes necesarias para el cumplimiento de las funciones inherentes al Ingeniero Agrónomo y adquirir las metodologías científicas o tecnológicas para el estudio o intervención en áreas específicas de la carrera. El trabajo presenta dos modalidades: (i) *Tesis de Grado*, trabajo científico o tecnológico con objetivos, hipótesis, diseño y resultados, vinculado con la temática abordada, y (ii) *Trabajo Pre-profesional*, trabajo que da sostén a una intervención en el área profesional de las ciencias agropecuarias (propuesta, proyecto, diagnóstico u otra tarea) relacionado con el ejercicio del rol profesional (D.A. 201/2013, Reglamento del Trabajo Final de la Carrera de Agronomía, PE 2008). Cualquiera de estas modalidades otorga catorce (14) créditos. En ambas modalidades de trabajo, los estudiantes pueden cumplir las horas obligatorias de las actividades complementarias, eligiendo cursos, seminarios, etc. de la amplia oferta de la Facultad. Incluso, de ser necesario, dado el tema del *Trabajo Final*, pueden tomar sin costo cursos de la oferta de la Escuela para Graduados de la FAUBA.

2.5. Formación práctica y uso de la infraestructura física y recursos.

La formación práctica se realiza en los propios laboratorios, invernáculos, campo experimental en el predio, campos de la Universidad o campos de terceros, según se mencionó en 2.4. Desde el año 2010 se dispone de otro espacio destinado exclusivamente a las actividades prácticas de docencia, denominado “Campo de Prácticas” que se encuentra en el predio de la Facultad (Res. CD. 491/2010). Cuenta con una superficie de 2000 m², con alambrado perimetral, un plan de rotaciones de cultivos, pasturas y verdeos, riego, y un galpón para las herramientas e insumos necesarios. Este espacio está a cargo de una coordinadora, profesora regular de la carrera, que se ocupa del acondicionamiento e instalación de mejoras del campo de prácticas, la planificación de los cultivos a implantar y la articulación con las cátedras para la organización de las actividades que se desarrollan en el campo. Además tiene asignado a su área con exclusividad un técnico para realizar las tareas de mantenimiento.

Por lo tanto, la disponibilidad de ámbitos para las actividades prácticas es suficiente, adecuada y diversa para todos sus tipos: desde los *trabajos en laboratorios* científicos, tecnológicos e informáticos; *trabajos de campo*, en el campo de prácticas, en los campos de la facultad y de terceros y *pasantías y prácticas pre-profesionales* en las que se intensifica la formación práctica profesional.

2.6 Mecanismos de supervisión.

La formación práctica, en todas sus variantes, está a cargo de un docente de la asignatura o de los espacios curriculares en las que se desarrollan. Los viajes a campo se realizan con los docentes o, en los casos en que los estudiantes deben hacer un trabajo grupal en un establecimiento agropecuario, existe un procedimiento detallado en las asignaturas para asegurar que la duración y la calidad del trabajo sean equivalentes para todos los alumnos (por ejemplo, el trabajo de planificación de Producción y Utilización de Forrajes). Las actividades de los viajes de estudio

están rigurosamente planificadas con actividades ex ante, durante y post viaje; con objetivos, contenidos, repertorio de actividades docentes y de estudiantes; recursos, consignas de trabajo, para un mejor aprovechamiento del trabajo intensivo que se desarrolla en ellos. En tal sentido, los viajes están reglados por las resoluciones CD 3033/08 y CD 3584/09, todas impulsadas por la Secretaría de Asuntos Estudiantiles. Asimismo, en 2008 se creó la Comisión de Viajes de Estudios (Res. C.D. 2265/08) a instancias de esa Secretaría, coordinada por una docente de la carrera y con representación estudiantil. Estos viajes están también relacionados con el Programa de Prácticas de Intensificación en los campos de la Universidad de Buenos Aires (Res. CD 2696/09 y CD 3080/08).

Las pasantías y las prácticas pre-profesionales requieren un convenio específico entre la FAUBA y la empresa/organismo etc. donde el estudiante va a realizar la actividad, que es monitoreada por un tutor, docente de la Facultad. El proyecto de trabajo a realizar durante la pasantía o la práctica pre-profesional es evaluado y aprobado por la Comisión de Relaciones Institucionales y Graduados. Asimismo, el estudiante debe presentar un informe de la actividad, refrendado por el tutor de la facultad y de la empresa/organismo, que es también evaluado por esta comisión. Estas actividades se inscriben bajo las normas vigentes (Ley 26427 y Res. CD 843/10).

2.7. Actividades electivas/optativas.

Las *actividades electivas* otorgan flexibilidad al plan de estudios. Es obligatorio acreditar 56 horas en asignaturas electivas del área de Producción Vegetal, de una oferta de 232 horas (*Cultivos industriales, Floricultura, Planificación y Diseño de Espacios Verdes*⁷, *Biología Agrícola Experimental*), 96 horas del área de Producción Animal, de una oferta de 336 horas (*Producción Aviar, Producción de Pequeños Rumiantes, Producción Porcina, Producciones Animales Alternativas, Producción Equina, Apicultura, Acuicultura, Producción de Conejos para Carne, Calidad de Productos Pecuarios y Percepción del Consumidor*) y 32 horas en el área de socioeconomía, de una oferta de 128 horas (*Gestión Competitiva de Cadenas Agroalimentarias, Investigación y Extensión Rural en Agroecología, Legislación Agraria, Turismo Rural*). Estas asignaturas tienen un perfil integrador y apuntan a la práctica profesional.

Respecto de las *asignaturas optativas*, también aportan a la flexibilización curricular, pueden ser acreditadas desde el inicio de la carrera (según el tipo de actividad, se ofrece con requisitos para cursarlas), son de libre configuración y deben ser aprobadas por el CD e informadas anualmente al CS. En su mayoría, son de carácter integrador y práctico (Talleres, Viajes de Motivación, Viajes de Integración). Todos los estudiantes deben cumplir con 176 horas obligatorias de la oferta amplia de asignaturas optativas.

2.8. Articulación e integración horizontal y vertical del plan.

El plan de estudios tiene una serie de puntos estratégicos que permiten la articulación e integración horizontal y vertical de la carrera. Ellos son: (i) secuencia lógica y epistemológica de los contenidos, (ii) correlatividades y (iii) relación teoría práctica en función de los contenidos. Estos puntos estratégicos se apoyan en

⁷ Según Res. CS 5367/13.

prácticas especiales y metodologías apropiadas. Los trataremos en forma conjunta a continuación:

La secuencia de correlatividades contribuye al logro del perfil propuesto y atiende a la coherencia de la estructura interna de las ciencias (lógica de las disciplinas). Una secuencia de correlatividades recorre los dos ciclos de formación del Ingeniero Agrónomo. Establece exigencias respecto de la necesaria conceptualización de las distintas disciplinas para el logro de un proceso de aprendizaje gradual y espiralado, de complejidad creciente. Asimismo, el avance de las cohortes de estudiantes está regulado entre los distintos momentos de formación. Son ejemplos de esta modulación los requisitos de acreditación de Informática e Inglés para cursar las asignaturas del ciclo profesional de la carrera (tercer año), ya que en esta instancia proveen herramientas básicas; las asignaturas del cuarto año de la carrera, que requieren haber acreditado la mayoría de los conocimientos provistos por las asignaturas agronómicas básicas del ciclo profesional: Ecología, Genética y Mejoramiento Genético Vegetal, Producción Vegetal, Nutrición y Alimentación Animal, Mejoramiento Genético Animal, Sociología y Extensión Agrarias, Máquinas Agrícolas, Fertilidad de Suelos y Fertilización etc. Estos son algunos ejemplos de correlativas indispensables para cursar las asignaturas de áreas de producción animal, vegetal y de gestión de la empresa agropecuaria.

Además, dado el carácter transversal respecto de distintas asignaturas de algunos contenidos que integran el diseño curricular, como sustentabilidad y cuidado del ambiente, ellos se convierten en principios articuladores entre las asignaturas y presentan coherencia con los objetivos de la carrera y el perfil del graduado.

La oferta curricular de asignaturas de formación general y básica, de formación profesional (básicas y aplicadas) y la de ciertas asignaturas y actividades curriculares complementarias compone una estructura horizontal de contenidos fuertemente relacionados al interior de cada uno de esos bloques. Asimismo, las actividades complementarias son espacios propios de articulación e integración horizontal de contenidos. Sin embargo, la integración de competencias y contenidos no queda limitada sólo a espacios específicos, sino que también se da en las actividades prácticas que suponen las distintas asignaturas de los sistemas de producción animal, vegetal y las tecnologías básicas y aplicadas.

El logro del perfil profesional establecido también se alcanza a través de la presencia de espacios específicos de formación práctica. La práctica preprofesional es una actividad curricular transversal del plan de estudios. Se concreta en actividades complementarias específicas: talleres, viajes de estudio, etc. y es parte sustantiva de las asignaturas curriculares. Incluso, en el nuevo plan comienza en forma más temprana en la carrera. En el plan de 1999 ocupaba 160 horas (10 créditos) inscriptas en las asignaturas del ciclo profesional. Cabe aclarar de nuevo que esta práctica no se trata de la que se refiere a trabajos prácticos repetitivos (para afianzar y reforzar conocimientos) propios de algunas disciplinas; sino de aquella práctica que comporta procesos intelectuales de organización de la información, formulación de hipótesis, juicio crítico y síntesis, así como –en algunos casos– intervención en lo real y producción intelectual (diagnósticos, proyectos, modelos, innovaciones, etc.). Son actividades realizadas por los estudiantes bajo la coordinación, supervisión y evaluación de los equipos docentes. Responden al propósito de ofrecer instancias de intervención profesional en los sistemas productivos. Se trata de actividades de diagnóstico y propuestas tecnológicas, formulación de proyectos, análisis de modelos productivos, estudio de casos, etc. A

través de ellas se fortalece la vinculación entre los marcos teóricos y prácticos y el ejercicio profesional y la articulación de los contenidos de la carrera. Como señaláramos, en general se llevan a cabo con información recabada en establecimientos agropecuarios y en otras actividades de campo y laboratorio, y en menor grado en sectores de servicios. Las instancias de supervisión son las previstas por los responsables de las actividades y están prescritas en la programación de las asignaturas.

Las metodologías de enseñanza que se utilizan en actividades especiales, que suponen el trabajo colaborativo entre distintas disciplinas, tales como *Malezas* (que reúne docentes de las cátedras de *Cultivos Industriales*, *Cerealicultura*, *Producción Vegetal* y *Botánica Agrícola*) o *Impacto Ambiental en Agrosistemas* (con docentes de las cátedras de *Edafología*, *Ecología*, *Sociología*, *Economía*, *Legislación*, *Química Analítica*, *Fertilidad y Fertilizantes*, *Terapéutica Vegetal*, *Sistemas Agroalimentarios*, *Ergonomía y Manejo y Uso de la Tierra*) son participativas. Entre otras técnicas y procedimientos, se destacan la Discusión Grupal, la Lectura Crítica, Seminarios, Resolución de Problemas, etc. Asimismo, en los mencionados viajes de estudio, en visitas u otras experiencias educativas interdisciplinarias que lleva a delante la carrera, se utilizan también metodologías y técnicas didácticas participativas, grupales e individuales. En estas experiencias intervienen distintas cátedras y se focalizan en problemas de la realidad que deben resolverse integrando saberes de múltiples disciplinas. Estas problemáticas resultan especialmente propicias para la enseñanza colaborativa intercátedra e interdisciplinaria, para el aprendizaje integrador y para los sistemas de evaluación integrales. Entre otras actividades de este tipo, se encuentran los trabajos de campo en experimentos de la facultad que realiza la asignatura *Modelos Estadísticos*, las prácticas en establecimientos hortícolas con actividades de diagnóstico y de propuestas de alternativas de solución a los problemas identificados (*Horticultura*). La asignatura *Producción de Granos* realiza un trabajo de integración de los conocimientos y criterios adquiridos durante el curso en la resolución de problemas en base a los datos de un establecimiento tipo, con uso de modelos de simulación y sistemas expertos como herramientas para la toma de decisiones. Otro ejemplo de articulación horizontal se da en la asignatura *Producción y Utilización de Forrajes*, cuando en los viajes a distintos sistemas de producción (cría o tambo) se hacen en conjunto con docentes de las cátedras de Producción de carne bovina o Producción lechera, según corresponda.

2.9. Superposición temática.

En su última evaluación de programas, la Comisión Curricular de Agronomía también analizó la superposición de contenidos y la existencia de contenidos no exigidos en la 334. Se concluyó que no había superposición notoria, ya que los contenidos se retomaban en asignaturas superiores pero con un nivel mayor de complejidad, o en otras asignaturas simultáneas desde otras perspectivas, lo que permite un enriquecimiento del abordaje de los contenidos. No se encontraron contenidos “no exigidos” *per se*, más bien contenidos con mayor grado de complejidad o que aportan otra mirada a los contenidos exigidos. Esto se debe al carácter interdisciplinario de las ciencias y tecnologías agropecuarias, una cuestión destacada por la modificación propuesta por AUDEAS a la Res. 334/2003.

Por último, la estructura del plan de estudios tiene en cuenta los requisitos previos de las asignaturas mediante un esquema de correlatividades definido por la

complejidad creciente de los contenidos de las asignaturas y su relación con las competencias a formar.

2.10. Actividades curriculares y ciclo común.

La carrera tiene un ciclo básico común que depende del CBC de la Universidad de Buenos Aires (<http://www.cbc.uba.ar>) y constituye el primer año de la carrera de Agronomía. Está conformado por seis asignaturas que son comunes para otras carreras de la unidad académica (Licenciatura en Ciencias Ambientales y Licenciatura en Gestión en Agroalimentos).

En los últimos años, se han profundizado las relaciones académicas con el CBC, lo que ha permitido generar comisiones del CBC especialmente dictadas para la facultad y la realización de algunas actividades en común. En este sentido, la Subsecretaría de Vinculación con el Ciclo Básico Común y las Escuelas de Educación Media de la Secretaría Académica de la FAUBA realizó diversas actividades de articulación. En esto fue importante la labor de la Secretaría para establecer la articulación vertical entre el CBC y la facultad, asegurando que la sede del dictado del ciclo se establezca en el Centro Universitario Regional Paternal (CURP), dentro del predio de la Facultad, organizando talleres de apoyo y trabajando con los alumnos a través del CED. También los docentes de la FAUBA colaboran con los del CBC en el dictado de algunas asignaturas.

Asimismo, la carrera comparte un tronco común (los 2 primeros años) con la Licenciatura en Ciencias Ambientales (LICIA) (que se dicta en la misma facultad) y con la Licenciatura en Gestión en Agroalimentos (LGA), carrera de segundo ciclo. Respecto de la primera carrera –LICIA-, la incorporación de las problemáticas ambientales a la carrera de agronomía, al compartir los alumnos de ambas carreras espacios de aprendizaje comunes, enriquece su formación respecto de cuestiones ligadas a una producción agropecuaria sustentable, que a la vez de garantizar la seguridad alimentaria, tenga en cuenta el cuidado del medio y la salud humana.

Ambas instancias (CBC y tronco común) permiten una mayor flexibilidad curricular y otorgan a los estudiantes mayores posibilidades de circulación y transferencia de carreras al interior del sistema universitario.

2.11. Carrera de título intermedio.

A fin de acreditar el nivel de formación en las ciencias básicas agronómicas del segundo ciclo de estudios de grado de la carrera, la Facultad de Agronomía ofrece desde 2013 el *Bachillerato Universitario en Agronomía*, como título intermedio, a quienes hayan cumplido con las actividades curriculares previstas para los tres primeros años y medio de la carrera de Agronomía (36 asignaturas) y cuenten con las competencias propias de tal nivel de formación. De este modo, se validan a través de un título universitario los saberes propios del conjunto de las ciencias básicas agronómicas y de las técnicas y tecnologías asociadas a ellas. La posibilidad de otorgar un título intermedio de *Bachiller* introduce flexibilidad curricular a la carrera de Agronomía, posibilitando su articulación con diversos ciclos de formación superior de universidades nacionales y extranjeras, e impulsa la movilidad de los estudiantes y su crecimiento personal y profesional. Asimismo, le permite a los estudiantes de agronomía una inserción más temprana en el mercado profesional y legitimar a través del reconocimiento universitario una serie de saberes

y capacidades que les permite un desempeño profesional bajo la supervisión de ingenieros agrónomos u otros poseedores de títulos con competencias reservadas, según el art. 43 Ley de Educación Superior 24.521. Esos profesionales son los que tienen la responsabilidad primaria, individual y exclusiva en la toma de decisiones de competencia profesional.

Los bachilleres universitarios en agronomía poseen competencias para colaborar en equipos de trabajo a fin de ejecutar tareas y evaluar la multiplicación, introducción, mejoramiento, adaptación y conservación de especies vegetales, asistir en la clasificación, inventario y evaluación de recursos vegetales, participar en la ejecución y evaluación de la implantación de especies vegetales, auxiliar en estudios y análisis de suelos y aguas y en relevamientos de suelos con fines agropecuarios, colaborar en estudios de caracterización climática y de incidencia de factores abióticos en la producción agropecuaria, asistir en el diagnóstico de adversidades fitosanitarias, etc. (Res. CS 6357/13). A la fecha (primer cuatrimestre de 2014), se han expedido 15 títulos de Bachiller Universitario en Agronomía. Aunque resulta prematuro evaluar el impacto de este título, la opción de una salida laboral temprana resulta atractiva en una carrera larga, en la que sus alumnos suelen ser contratados para realizar tareas técnicas calificadas antes de recibirse, sin contar en esos casos con ningún reconocimiento (credencial) de las competencias adquiridas del nivel universitario en el campo de las ciencias y tecnologías agropecuarias en las que se ha formado.

2.12. Instancia previa a la titulación.

El *Trabajo Final* proporciona a los estudiantes los instrumentos necesarios para expresar el nivel de integración de los conocimientos adquiridos, profundizar el desarrollo de las aptitudes necesarias para el cumplimiento de las funciones inherentes al ingeniero agrónomo y adquirir las metodologías científicas o tecnológicas para el estudio o intervención en áreas específicas de la carrera. Presenta dos modalidades: (i) *Tesis de Grado*, trabajo científico o tecnológico con objetivos, hipótesis, diseño y resultados, vinculado con la temática abordada, y (ii) *Trabajo Preprofesional*, trabajo que da sostén a una intervención en el área profesional de las ciencias agropecuarias (propuesta, proyecto, diagnóstico u otra tarea) relacionado con el ejercicio del rol profesional (D.A. 201/2013, Reglamento del Trabajo Final de la Carrera de Agronomía, PE 2008). El trabajo final se realiza bajo la supervisión de un Director (en general docente de la carrera), experto en los aspectos sustantivos del tema seleccionado. Existe un taller optativo de 2 créditos (*Taller de Trabajo Final*) que acompaña la confección del proyecto que da sostén al *Trabajo Final*, en sus distintas etapas: planteo del problema, formulación de hipótesis (si corresponde), formulación de objetivos, diseño del trabajo, resultados esperados, etc. El Director es la figura clave del seguimiento y apoyo de los estudiantes. Los proyectos son evaluados por un docente especialista en la temática que considera su rigurosidad, pertinencia y factibilidad, y aprueba, aprueba con modificaciones o rechaza el proyecto presentado. Una vez aprobado el proyecto, el estudiante –bajo la tutela de su director- lo ejecuta y escribe el trabajo final según un protocolo establecido por el reglamento del trabajo final (D.A. 201/2013). El trabajo final es evaluado por un tribunal y, una vez aprobada la versión escrita, se sustancia su defensa oral y pública. Los trabajos finales de la carrera se archivan en la hemeroteca de la facultad en soporte papel y se los preserva y también difunde digitalmente mediante el Repositorio Digital FAUBA (<http://ri.agro.uba.ar/cgi-bin/library.cgi>), asegurando de este modo un alcance mayor a la colección.

2.13. Experiencias educativas, acervo bibliográfico, sistemas de evaluación.

A partir de la información volcada en las fichas de actividades curriculares, se observa la existencia de un abanico de metodologías y estrategias de enseñanza, herramientas pedagógicas y tecnologías educativas que combinan espacios de formación en ámbitos académicos, así como de ejercicio profesional.

Los equipos docentes de la facultad implementan metodologías innovadoras en el campo pedagógico que conforman ricas experiencias educativas. Prueba de esto lo constituye la constante presentación de trabajos educativos en congresos y revistas especializadas, como por ejemplo, los presentados en el Primer Congreso Internacional de Pedagogía Universitaria (UBA, 2009), en el Congreso Nacional de Enseñanza de Ciencias Agropecuarias, en sus sedes de Cuyo (2010) y La Plata (2012), y en el Congreso en Docencia Universitaria (UBA, 2013).

Los equipos docentes de la carrera utilizan metodologías, procedimientos y técnicas didácticas que se orientan a la formación del pensamiento crítico de los estudiantes. Un gran número de asignaturas favorece esa producción crítica a través del trabajo en equipo. En esto, se utiliza la resolución de problemas (en un comienzo con micro-problemas reales, relacionados con las disciplinas como en *Climatología y Agrometeorología, Microbiología Agrícola y Ambiental, Introducción a la Química Agrícola y Ambiental, Química Aplicada, Fertilidad de Suelos y Fertilización*). En esta última asignatura, los contenidos giran en torno a un proyecto, a través del cual los estudiantes utilizan estrategias de resolución de problemas y aplican inferencias. Asimismo, se plantean situaciones grupales de contraste de resultados, así como actividades expositivas y seminarios que se basan en actividades grupales. Hay asignaturas, incluso, que tienen talleres anexos integradores para el trabajo específico de algunos temas, como *Economía Agrícola*, o que usan la dinámica del taller como modo de trabajo de toda la asignatura (*Planificación y Diseño de Espacios Verdes*). Si bien el trabajo en equipo es una modalidad de organización que se emplea frecuentemente en las aulas y en los trabajos extraclase, los equipos docentes favorecen también estrategias de autoaprendizaje de los estudiantes - herramienta crucial de la educación permanente- a través de tareas individuales de búsqueda y evaluación de la información, entre otras. También aquellas asignaturas que emplean el Estudio Dirigido como abordaje sistemático contribuyen a la formación continua (ver más abajo).

Se emplean variadas metodologías didácticas: por ejemplo, la resolución de problemas con el diseño de problemas en los que existen cierto grado de incertidumbre para que los estudiantes busquen la información faltante, lo que les permite avanzar en alternativas de resolución. Entre otras asignaturas, *Producción Vegetal, Producción Forestal, Modelos Estadísticos, Sistemas de Riego y Drenaje, Física Aplicada, Ecología, Máquinas Agrícolas, Cultivos Industriales, Derechos Humanos, Economía Política, Fitopatología, Topografía Agrícola*, emplean dicha técnica y sus diversas variantes. Esta última asignatura utiliza también el Método del Caso y otros métodos de simulación. La asignatura *Mercados Agropecuarios* también utiliza el método del caso didáctico. Además, su equipo docente emplea el Debate Abierto Interactivo que facilita la síntesis y organización de los conocimientos. El Estudio de Casos se usa en muchas asignaturas, entre otras, en *Administración Rural*. Se emplea la modalidad de Estudio Dirigido en forma complementaria con el Estudio de Casos en la asignatura *Sociología y Extensión*

Agrarias, en *Producción Lechera*, *Producción de Granos y Fertilidad de Suelos y Fertilización*. También se utiliza el Método de proyectos en el trabajo de planificación forrajera de un sistema productivo ganadero que lleva a cabo *Producción y Utilización de Forrajes* y en la asignatura *Producción de Pequeños Rumiantes* (planificación de planteos productivos) o en la confección de un herbario (*Botánica Sistemática*).

Algunas asignaturas, como *Genética y Mejoramiento Genético Vegetal* y *Química Aplicada*, privilegian un abordaje constructivista de los contenidos, con la presentación de organizadores previos ante temas nuevos y buscan generar conflictos cognitivos para considerar situaciones nuevas.

Existen asignaturas que utilizan la discusión grupal para realizar lecturas críticas de guías, publicaciones, *papers*, como *Ecología*, *Máquinas Agrícolas*, *Cultivos Industriales*, *Derechos Humanos*, *Economía Política*, *Malezas*, *Modelos Estadísticos*, *Fitopatología*, *Producción y Utilización de forrajes*, *Protección Vegetal*, *Producción Vegetal*. Otras, utilizan la modalidad de Seminario, como *Malezas*, etc. Todas las asignaturas prevén horarios de consulta presenciales y algunas ofrecen consultas virtuales y presenciales.

En todas las asignaturas, los equipos docentes promueven los procesos cognitivos propios del método y las actitudes científicas en el tratamiento general de los diversos temas, en la búsqueda de la fundamentación de las aseveraciones realizadas, o en las alternativas seleccionadas, en el trabajo de formulación de hipótesis y en sus formas de constatación o rechazo. En esto, las asignaturas de las ciencias básicas y básicas agronómicas resultan fundamentales en ese aprendizaje (por ejemplo, *Química Aplicada*, *Bioquímica Aplicada*, *Estadística*, *Biomoléculas*, *Física Aplicada*, *Zoología Agrícola*, *Bases Biológicas de la Producción Animal*). Estos procesos de pensar con herramientas científicas se profundizan con las tecnologías aplicadas a la producción y en aquellos espacios curriculares de interfaz de esas ciencias y tecnologías con los sistemas sociales (*Sociología y Extensión Agrarias*, *Economía Agrícola*). En esta última asignatura, en talleres integradores se realiza el análisis grupal y crítico de las investigaciones de la cátedra que se relacionan con los temas de estudio, incorporando de ese modo los resultados de la investigación a la docencia.

Durante toda la carrera los docentes incorporan en la bibliografía de los estudiantes el análisis de *papers*, que es el soporte que da sostén a los procesos de generación de conocimiento científico (*Malezas*, *Ecología*, *Fitopatología*, *Producción Vegetal*).

Las visitas, viajes y trabajos a campo son fundamentales para conocer cómo se dan en el campo de lo real las cuestiones analizadas desde el punto de vista teórico. Muchas asignaturas planifican estas actividades para que sean fuente de aprendizajes (*Nutrición y Alimentación Animal*, *Horticultura* -cinturón hortícola de Buenos Aires- *Conservación y Planificación del Uso de la Tierra* (viajes a dos geoambientes de la pradera pampeana) *Fruticultura*, *Sistemas de Riego y Drenaje*, *Producción Lechera*, *Producción de Carne Bovina*, *Sociología y Extensión Agrarias*).

Las guías y las páginas web de las diversas materias constituyen un soporte fundamental para el desarrollo de actividades que implican la resolución de problemas, la comparación entre alternativas, la utilización de criterios, la

evaluación de situaciones, el análisis de un problema en sus componentes, la determinación de factores limitantes, el análisis multicausado y otras relaciones entre variables, propias del pensamiento crítico. Algunas cátedras utilizan el apoyo de la plataforma Moodle del CED www.agro.uba.ar/ced, en experiencias de *blended learning*, es decir actividades que dan sostén al trabajo presencial de los estudiantes a través del acceso virtual. Las siguientes asignaturas de la carrera administran experiencias de actividades y recursos virtuales a través de la plataforma Moodle: *Ecología, Economía Política, Edafología, Estadística General, Física Aplicada, Fisiología de las Plantas Superiores, Nutrición y Alimentación Animal, Producción Forestal, Producción Lechera, Producción y Utilización de Forrajes, Química Aplicada, Sociología y Extensión Agrarias, Taller de Métodos Estadísticos en Ciencias Agronómicas y Ambientales, Teledetección y Sistemas de Información Geográficos y Zoología Agrícola*. Algunas, como *Derechos Humanos* administran foros interactivos. Algunos de sus docentes se han capacitado en el CED en el uso de software (Prezi, Camtasia) para la creación de tutoriales, demos, presentaciones, líneas de tiempo interactivas, videos y simulaciones; así como en recursos interactivos y actividades: chats, mail, wikis, blogs, foros, evaluaciones, cuestionarios, portfolios. Varias asignaturas de la carrera que pertenecen a los siete departamentos de la FAUBA, el CED, la Biblioteca Central y la UTI colaboraron interdisciplinariamente en la generación del portal «Sustentabilidad en los sistemas agropecuarios y naturales», <http://ced.agro.uba.ar/sustentabilidad/>, que fue fruto de un proyecto UBATIC dirigido por la Secretaría Académica de la FAUBA.

La carga y distribución horaria establecida para el logro del perfil propuesto incluye distintas opciones de cursado para el estudiante. Los estudiantes pueden optar por cursar las asignaturas como estudiantes regulares. Esta forma de curso admite dos posibilidades: (a) promoción directa, sin examen final (cumpliendo con 75% de asistencia), régimen de trabajos prácticos con criterios de calidad y/o cantidad, parciales con nota no inferior a 7 siete (escala 0-10), (b) promoción con examen final (75% de asistencia), régimen de trabajos prácticos con criterios de calidad o cantidad, parciales con recuperatorios con nota no inferior a 4 cuatro (escala 0-10) y examen final para la acreditación, con nota no inferior a 4 (cuatro) y tribunal examinador. También pueden optar por cursar como estudiantes libres, para lo cual deben rendir examen final con tribunal examinador y su nota debe ser igual o mayor a cuatro, debiendo cumplir con los requisitos de trabajos prácticos o actividades previstas por las asignaturas.

Naturalmente, la evaluación está integrada al proceso de enseñanza. La mayoría de las propuestas de evaluación de las actividades curriculares son de tipo continuo, a menudo con evaluaciones semanales de control de lectura previa a la clase y exámenes parciales de frecuencia mensual o cada dos meses, según la duración de la actividad sea bimestral o cuatrimestral. Muchas veces contempla la realización de un trabajo final integrador, de actividad grupal. En los casos en que la asignatura se acredite mediante la promoción sin examen final, se contemplan los logros alcanzados en el trabajo final y evaluaciones parciales, y la asistencia a las clases. El programa de Capacitación Docente Continua de la Asesoría Pedagógica ofreció cursos sobre sistemas de evaluación para instalar la cultura de una evaluación como integrante del proceso de enseñanza y del de aprendizaje. Algunas de las inquietudes docentes recogidas durante el curso estuvieron dirigidas a implementar instancias de autoevaluación y de evaluación entre pares, especialmente sobre aspectos actitudinales del estudiante, tradicionalmente soslayados por la cultura evaluativa tradicional. Algunos grupos docentes han incorporado el uso de rúbricas

(ponderación de competencias académicas del estudiante o niveles de logro de actividades complejas) en los sistemas de evaluación. Asimismo, es uno de los temas incorporados con más carga de horas en la Carrera Docente de la facultad en los cursos de Didáctica General, Didáctica Especial y en los materiales que acompañan al Dossier de la Práctica.

A pesar de la dificultad que implican las evaluaciones integradas –aquellas en las que se evalúan en su conjunto aspectos cognitivos, con actitudes y destrezas– algunas asignaturas las llevan a cabo a través de una combinación de pruebas escritas (nivel cognitivo), pruebas de ejecución (destrezas), tales como *Topografía Agrícola*, *Botánica Morfológica*, *Edafología*, las diversas químicas de la carrera, *Calidad de Productos Pecuarios* y *Percepción del Consumidor*, etc.

Los estudiantes conocen con anticipación el sistema de evaluación de las asignaturas (formas e instrumentos de evaluación, administración de las pruebas, periodicidad, logros que se esperan de los estudiantes, etc.). Este es comunicado a los estudiantes en la primera clase de cada asignatura, junto con la planificación general del curso. Esto garantiza uno de los caracteres esenciales de la evaluación, su transparencia y comunicabilidad. Según se ha visto, las planificaciones docentes son aprobadas por el CD, publicadas en las carteleras electrónicas de la carrera y puestas a disposición de los estudiantes en la Biblioteca Central. Existe una devolución del resultado de las evaluaciones porque se considera que la evaluación es un componente del proceso de aprendizaje y no sólo un apéndice de él. De este modo, la evaluación se considera una nueva posibilidad de aprendizaje. Asimismo, los equipos docentes tienen horas de consultas individuales para la revisión de las notas a demanda de los alumnos.

Existe una comisión de bandas horarias que organiza una oferta de comisiones, evitando la superposición de asignaturas del mismo año, en días y horarios. Se mejoró la disposición de los horarios de las asignaturas y se buscó que no coincidieran cortes evaluativos (parciales) dentro del mismo día. Las evaluaciones se toman dentro del horario de cada comisión. En este sentido, la distribución, frecuencia y cantidad de las evaluaciones no afectan significativamente al normal desarrollo de los cursos. La efectividad se acrecienta también gracias a los acuerdos intercátedras y a la permanente atención que concede la Secretaría Académica al tema de la evaluación. A tal fin, se dictaron 6 cursos sobre Evaluación en el período analizado, en ellos no sólo se brindó a los docentes herramientas de evaluación de los aprendizajes, sino que se hizo énfasis en dos principios fundamentales: la evaluación es un proceso *continuo* (lo que no significa que se esté continuamente evaluando) e *integral*, que opera sobre resultados complejos (proyectos, diseños, planificaciones, etc.) realizados durante el cursado de todo el cuatrimestre, que pueden ser evaluados través de instrumentos adecuados (rúbricas, por ejemplo), más allá del clásico examen escrito. Se rescatan así actividades que pueden ser calificadas como instancias de aprendizaje.

Existe adecuación entre objetivos, metodologías, contenidos y bibliografía de las asignaturas. La Comisión de Planificación y Evaluación del Consejo Directivo de la FAUBA evalúa la programación de las actividades curriculares del plan de estudios. Lo realiza según las pautas orientadoras de los Cuadernos Pedagógicos de la FAUBA (Agropaideia 1) elaborados por la Asesoría Pedagógica de la Unidad Académica. Cabe aclarar que los contenidos de las asignaturas del nuevo plan de estudios fueron revisados durante 2006-2007 para su presentación y aprobación en

el Consejo Directivo para habilitar las competencias definidas por el perfil profesional de la carrera. Se analizaron la pertinencia y coordinación horizontal y vertical de los objetivos de las asignaturas con los propósitos de los ciclos y el perfil profesional de la carrera; así como la significatividad de los contenidos con esas finalidades, la coherencia de las actividades curriculares y la representatividad de la bibliografía. Asimismo, se evaluaron las propuestas de evaluación de las actividades curriculares, los instrumentos utilizados y la coherencia con la propuesta didáctica.

En cuanto a la bibliografía prevista, se utilizan fuentes diversas de información: libros, capítulos de libros, trabajos científicos y técnicos publicados en revistas periódicas y publicaciones didácticas elaboradas por los equipos docentes. La bibliografía está disponible en las bibliotecas de las cátedras y en la biblioteca central; las publicaciones didácticas son editadas por el Centro de Impresiones (CIFA) y por el Centro de Estudiantes de la FAUBA. Asimismo, el material de estudio producido por los equipos docentes de las diversas cátedras y asignaturas está disponible digitalmente (Res. CD. 1814/11) en la página web de la FAUBA. El contacto con las fuentes primarias de información se intensifica significativamente durante el ciclo profesional de la carrera, en especial en la elaboración y presentación del trabajo final. En ese caso, el contacto con las fuentes bibliográficas originales es excluyente.

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.

Desde una dimensión curricular, el plan de estudios tiene varias fortalezas insoslayables. Por un lado el énfasis en la práctica que se da a lo largo del diseño curricular sin dejar de atender a la necesaria formación teórica y la actividad crítica y reflexiva en la práctica, durante estas actividades y luego de ellas. La formación práctica se intensificó mucho en los últimos años, con mayor diversidad de alternativas y aunque la voluntad de la institución apunta a seguir mejorándola aún más, su nivel cualitativo presente es adecuado.

Asimismo, la incorporación de asignaturas como *Derechos Humanos* y la interacción entre profesores y alumnos de la carrera de Agronomía con la de Ciencias Ambientales permite incorporar contenidos transversales relacionados con la ética de las acciones humanas, la sustentabilidad y el cuidado del ambiente y relacionarlos con los objetivos de la carrera y las misiones de la facultad. La importancia que la institución atribuye a la actividad docente impacta en los aspectos pedagógicos y didácticos de la carrera. La creación del nuevo régimen de la Carrera Docente en 2013 y el número de docentes de la carrera de Agronomía que la cursan es un claro indicador de esta valoración.

Otro aspecto de importancia son las instancias de revisión curricular a través de la Comisión Curricular de Agronomía que sesiona en forma permanente. La amplia oferta de asignaturas optativas que los estudiantes de la carrera pueden tomar, incluso de nivel de posgrado en la EPG, es otro indicador de calidad en la formación. Otras cuestiones que se han consolidado son las dos formas que asume el trabajo final como integración y práctica, así como de investigación.

En cuanto a las novedades introducidas en este nuevo ciclo de acreditación, la incorporación del título intermedio resulta una ventaja indiscutible en una carrera larga, con alumnos que trabajan, en especial en los últimos años de la carrera. Si se

analiza al interior del plan, el incremento de las horas de matemática fortalecen los aspectos ingenieriles de la formación, en especial los relativos a la resolución de problemas complejos.

En cuanto al plan de estudios, se observa una cuestión estructural que atraviesa a todas las ingenierías hoy: la compresión en tiempo del plan de estudios que busca compatibilizar un desvío del número de horas aceptable respecto de la carga horaria mínima (3 500 horas), el hecho de que los estudiantes universitarios argentinos no sean de dedicación plena (la mayoría trabaja) y la consabida duración real e histórica de las carreras de agronomía del país. Sin embargo, esta deficiencia no constituye una limitante que afecte el cumplimiento de los criterios de calidad establecidos por los estándares para esta dimensión. Más aún, en diversos aspectos se ha mejorado respecto de la situación existente en el primer ciclo de acreditación. Por lo tanto, se consideran satisfechos los criterios de calidad establecidos para la dimensión plan de estudios y formación.

Dimensión 3. Cuerpo académico

3.1. Mecanismos de selección, evaluación y promoción.

La Universidad de Buenos Aires establece los siguientes mecanismos para la evaluación periódica de los docentes: i) los concursos periódicos de los profesores (Res. CS 161/84 y sus modificatorias, la última vigentes es la Res. CS 4362/12) y de los docentes auxiliares (Res. CS 2036/87 y sus modificatorias, la última vigente es la Res. CS 4726/12) y los informes bienales o anuales para docentes regulares o interinos respectivamente (Res. CS 5909/09).

Los concursos de profesores tienen vigencia por 7 años y los de docentes auxiliares por 3 años. La designación o promoción de docentes a cargos superiores *ad honorem* o interinos con dedicación exclusiva se rige por un sistema de pautas específicas aprobadas por el Consejo Directivo de la FAUBA (Res. CD 2416/11). Para acceder a cargos de Ayudante Primero, el aspirante debe poseer título universitario de una carrera de duración no inferior a cuatro (4) años, con la excepción del dictado de las asignaturas de las carreras técnicas, en cuyo caso los aspirantes podrán ser graduados de estas carreras. En el caso de los jefes de trabajos prácticos o de la promoción de ayudante de primera a jefe de trabajos prácticos, hay que poseer un cargo de ayudantes de primera regular (por concurso), haber participado en el dictado de asignaturas de grado, estar cursando una carrera de posgrado (maestría o doctorado) o haberla finalizado, tener publicaciones con referato o presentar una cantidad importante de publicaciones en congresos, etc. y participar en proyectos de investigación acreditados. Para acceder al cargo de Profesor Adjunto o promoción de Jefes de Trabajos Prácticos a Profesor Adjunto, el aspirante tiene que haber renovado su cargo regular actual de jefe de trabajos prácticos o en caso de nuevas designaciones, poseer experiencia docente equivalente, haber estado al frente de comisiones de asignaturas de grado y haber finalizado o estar cursando una carrera de posgrado (maestría o doctorado), en este último caso, estar dirigiendo o codirigiendo un proyecto de investigación acreditado, haber formado recursos humanos a partir de la dirección o co-dirección de tesis de grado o de posgrado y tener al menos dos publicaciones con referato y al menos una de ellas como primer autor, o capítulos de libros en los últimos 5 años.

Una vez que el docente es designado o promovido a una categoría superior en forma interina, se procura hacer el llamado al concurso en el menor plazo posible, al igual que al vencimiento de los cargos regulares. En consecuencia, la FAUBA tiene un alto porcentaje de docentes regularizados por concursos: 92% de los profesores titulares, 50% de los profesores asociados, 60% de los profesores adjuntos, 57% de los jefes de trabajos prácticos y 39% de los ayudantes de primera. Como se informó en el punto 1.3, actualmente se están sustanciando 78 concursos de profesores y 71 concursos de docentes auxiliares y abriendo llamados a concursos en todas las reuniones de Consejo Directivo, que se efectúan cada tres semanas.

En los informes bienales o anuales, los docentes deben dar cuenta del cumplimiento de sus obligaciones académicas (de docencia, investigación y/o extensión) en el periodo correspondiente, en virtud de lo establecido por la Res. CS 5909/09. Estos informes son evaluados por una comisión *ad hoc*, cuyos miembros son designados por el Consejo Directivo de la FAUBA, a propuesta del Decano. Los resultados de

estas evaluaciones son comunicados al Consejo Directivo, que aprueba o rechaza los informes y comunica sus decisiones al Consejo Superior de la Universidad.

Asimismo, la institución ha implementado un sistema de evaluación del desempeño docente de las distintas actividades curriculares. En la actualidad, el sistema se gestiona electrónicamente mediante encuestas referidas a las asignaturas ya acreditadas, que los estudiantes deben completar para poder inscribirse a las asignaturas correlativas. Esta modalidad permite un relevamiento masivo y perfiles del desempeño docente. Tanto los resultados de las evaluaciones bienales, como los de las encuestas de final de las asignaturas son incorporadas a los antecedentes de los docentes en ocasión de los concursos de antecedentes y oposición a los que éstos se presentan. Toda esta información, referida a la trayectoria académica y la formación profesional de los miembros del cuerpo académico, consta en los respectivos legajos de los docentes.

Cabe señalar que los propios docentes intervienen en algunas de estas instancias de autoevaluación de su desempeño, como integrantes de las comisiones *ad hoc* y comisiones del Consejo Directivo. Los mecanismos implementados por la FAUBA, y que son sometidos a constante revisión y reinterpretación, garantizan la calidad de la enseñanza en forma permanente.

3.2 Cantidad, dedicación y formación del cuerpo académico.

La Facultad de Agronomía cuenta con 771 docentes para atender a las cinco carreras de grado (Agronomía, Licenciatura en Ciencias Ambientales, Licenciatura en Gestión de Agroalimentos, Licenciatura en Economía y Administración Agraria y Licenciatura en Planificación y Diseño del Paisaje), las cinco carreras de pre-grado (Técnicas en Jardinería, en Floricultura, en Producción Vegetal Orgánica, en Turismo Rural y Martillero y Corredor Público Rural) y a las 27 carreras de posgrado: el Doctorado en Ciencias Agropecuarias, 9 maestrías (en Agronegocios, Biometría y Mejoramiento, Ciencias del Suelo, Desarrollo Rural, Economía Agraria, Enseñanza Agropecuaria y Biológica, Producción Animal, Producción Vegetal y Recursos Naturales) y 17 especializaciones (en Agronegocios y Alimentos, Cultivos de Granos, Cultivos Industriales, Desarrollo Rural, Fertilidad del Suelo y Fertilización, Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios y agroindustriales, Gestión ambiental en sistemas agroalimentarios, Gestión de la cadena de valor de la carne bovina, Higiene y seguridad en el trabajo agrario, Manejo de sistemas pastoriles, Manejo de Suelos y Cultivos en Siembra Directa, Mecanización agrícola, Mejoramiento genético vegetal, Negociación, Negociaciones y Comercio Internacional en Agroindustrias, Producción lechera en sistemas argentinos y Teledetección y Sistemas de Información Geográfica aplicados al estudio de los recursos naturales y la producción agropecuaria).

Actualmente, 615 docentes de la Unidad Académica (80%) dictan asignaturas de la carrera de Agronomía y la mayoría de ellos (78%) dicta asignaturas en las otras carreras de grado, de pre-grado y de posgrado que ofrece la Facultad. Del total de docentes de la carrera, 255 tienen dedicación exclusiva (41%), 77 dedicación semi-exclusiva (12%) y 283 tienen dedicación parcial (46%), asignando 40, 20 o 10 horas semanales, respectivamente, a las actividades académicas en el ámbito de la FAUBA. Cabe señalar que de los 283 docentes de dedicación parcial, un tercio realiza investigación en el ámbito de la FAUBA ya que 54 auxiliares tienen beca de investigación CONICET o UBA y 27 docentes auxiliares y 7 de los profesores con

esta dedicación son investigadores de CONICET, con lugar de trabajo en la FAUBA.

Respecto de la formación de los docentes de la carrera, el 49% tiene título de posgrado, siendo el 27% doctores, el 18% magisters y el 4% especialistas en disciplinas directamente relacionadas con sus áreas de docencia e investigación. Como política institucional se prioriza la actualización y perfeccionamiento de los docentes auxiliares, tanto en lo relativo a sus propias disciplinas (mediante becas de posgrado financiadas por el CONICET o por la propia Universidad, becas de ayuda económica para estudios de posgrado otorgadas por la FAUBA, eximición de otras obligaciones cuando están tomando cursos de posgrado o redactando la tesis, etc.) como en su formación didáctico-pedagógica (carrera docente). El resultado de esta política es que de los 442 docentes auxiliares de la carrera, 148 tienen título de posgrado, 130 están cursando carreras de posgrado de sus disciplinas y 95 están cursando la carrera docente. Debe señalarse que el 88% de los profesores y 65% de los jefes de trabajos prácticos tienen formación de posgrado. Respecto de los ayudantes de primera, el 13% ya ha alcanzado algún título de posgrado y el 45% está cursando estudios de posgrado.

La cantidad de docentes de las categorías de Jefe de Trabajos Prácticos y Profesores a cargo de las comisiones de las asignaturas de la carrera de Agronomía es de 342. La cantidad de estudiantes de esta carrera en promedio de los últimos 8 años fue de 3179 y considerando las asignaturas que se dictan en común con las otras carreras, el número de estudiantes que reciben formación por parte de los docentes de agronomía asciende a 4623 en promedio. Por lo tanto, la relación global docente-alumno de la carrera de Agronomía es de 1-13, sin considerar la cantidad de estudiantes de posgrado. Aplicando el concepto de “docente-equivalente” en función de la dedicación horaria del plantel docente (1 docente equivalente= 1 docente de dedicación exclusiva, 0.5 semi-exclusiva y 0.25 de dedicación parcial), la relación docente-alumno de la carrera es de 1-18. La carrera cuenta con 273 docentes en la categoría de ayudantes de 1º, que si bien no son responsables de las comisiones, participan en las clases prácticas, colaborando con los profesores y jefes a cargo de los cursos. Incorporando esta categoría, la relación docente-alumno es de 1-10, y cuando se aplica el concepto de “docente-equivalente” resulta de 1-12,5.

Otro abordaje del análisis de la relación docente-alumno se puede realizar en función de la cantidad de estudiantes que comparten la misma comisión, lo que dependerá de la cantidad de comisiones ofrecidas por asignatura y de la cantidad de alumnos que cursan cada asignatura. Desde esta perspectiva, la relación docente-alumno, entendida como la cantidad de estudiantes por comisión promedio de todas las asignaturas es 1-34, lo que es consistente con la cantidad promedio de asignaturas que cursan simultáneamente los alumnos, que es de 3,5. Se observa que para aquellas asignaturas comunes a dos o más carreras (11 de las 12 asignaturas de 2º año y 4 de las 10 asignaturas de 3º año de Agronomía son comunes con las de la carrera de Licenciatura de Ciencias Ambientales), la relación docente-alumno es menor: para Física Aplicada es de 1-52 (419 alumnos en promedio de los últimos 8 años distribuidos en 8 comisiones), para Climatología y Agrometeorología es de 1-39 (391 alumnos en 10 comisiones). En general, las comisiones no superan los 30 alumnos, según lo establecido por la Res. CD 3749/09, y la mayor demanda se trata de compensar con una mayor oferta de comisiones según la disponibilidad de los docentes con categoría de profesores y jefes de trabajos prácticos, como en Botánica Morfológica que ofreció 13 comisiones para 479 alumnos (1-32). Existen unos

pocos casos de asignaturas exclusivas de la carrera de Agronomía en que se supera ampliamente este valor debido a la baja cantidad de docentes de la categoría de jefe de trabajos prácticos y profesores, o una combinación de ese factor y una alta tasa de desaprobación que incrementa la cantidad de recursantes. En las cátedras de las que dependen estas asignaturas se está llevando a cabo una intensa política de formación de recursos humanos para que los ayudantes de primera reúnan, en el mediano a corto plazo, los requisitos para acceder a cargos superiores y simultáneamente se priorizan los llamados a concurso para nuevos cargos de jefes de trabajos prácticos.

La proporción de docentes con dedicación exclusiva y semi-exclusiva y los docentes con dedicación parcial, que son investigadores de CONICET o becarios y tienen lugar de trabajo en la FAUBA, alcanza casi el 65% del plantel docente que participa en la carrera de Agronomía. El plantel docente está sólidamente formado, permitiendo ofrecer una diversidad de carreras de posgrado (todas ellas acreditadas por la CONEAU y varias con la mayor calificación) en las que participan 211 docentes, 45 profesores y 34 docentes auxiliares que son investigadores del CONICET, mientras que 166 profesores y 210 auxiliares revisten en alguna de las categorías de incentivos.

La relación docente-alumno es altamente favorable para el dictado de la carrera, si bien existen algunos casos puntuales donde la relación es demasiado baja y se están realizando acciones para mejorarla en un futuro cercano, principalmente incrementando la cantidad de docentes con cargos de jefe de trabajos prácticos mediante la formación de los docentes más jóvenes.

Estas cifras demuestran que el plantel docente, tanto en cantidad como en dedicación y formación asegura el desarrollo tanto de las actividades docentes como de investigación, extensión y vinculación con el medio, actualización y perfeccionamiento docente.

3.3. Cantidad total de docentes, jerarquía y dedicación.

La conformación del cuerpo docente de la carrera presenta una estructura jerárquica piramidal, con un 4% de profesores titulares, un 7% de profesores asociados, 17% de profesores adjuntos, 27% de jefes de trabajos prácticos y 45% de ayudantes de primera. En cuanto a la dedicación, el 39% es de dedicación exclusiva, el 12% es de dedicación semi-exclusiva y el 49% es de dedicación parcial (Cuadro 3.1)

Cuadro 3.1. Composición del cuerpo docente de la carrera según jerarquía y dedicación

	Exclusiva	Semi-Exclusiva	Parcial	Total
Profesor titular	16	5	3	24
Profesor asociado	42	1	2	45
Prof. Adjunto	80	11	13	104
Jefe de trabajos prácticos	75	30	64	169
Ayudante de primera	42	30	201	273
TOTAL	255	77	283	615

Fuente: Elaboración propia.

Además, colaboran en las tareas docentes, de investigación y extensión 193 estudiantes de la carrera de Agronomía, con cargos de ayudantes de segunda. Como se informó en el punto anterior, el 49% del cuerpo docente de la carrera posee título de posgrado, con la siguiente distribución según jerarquía (Cuadro 3.2).

Cuadro 3.2. Composición del cuerpo docente de la carrera según jerarquía y formación académica

	Profesor titular	Profesor asociado	Profesor adjunto	Jefe de trabajos prácticos	Ayudante de primera	TOTAL
Doctor	16	25	45	56	22	164
Master	5	17	38	42	8	110
Especialista			6	12	8	26
Grado	3	3	15	59	235	315
TOTAL	24	45	104	169	273	615

Fuente: Elaboración propia.

Respecto del plantel docente al 2009, se observa un incremento del 20%, principalmente en las categorías de profesores asociados (33 a 45), adjuntos (95 a 104), jefes de trabajos prácticos (132 a 169) y ayudantes de primera (222 a 273).

La cantidad de ingresantes y de alumnos de la carrera en los últimos 8 años fue en promedio de 281 y 3278 respectivamente (ver cuadros 4.1 a 4.3 de la Dimensión 4). Analizando la deserción/desgranamiento por cohorte que surge del cuadro 4.7. de la Ficha de Carrera y que se explica en detalle en el punto 4.1, se observa que: i) en el promedio de las 9 cohortes analizadas, un 16% de ingresantes (quienes aprobaron asignaturas del CBC) no cursan ninguna asignatura del segundo año de la carrera, ii) que entre 1° y 2° año no se observa desgranamiento/deserción ya que la cantidad de cursantes en el 2° año es mayor o igual a la cantidad de cursantes del 1° año de la misma cohorte, lo que indicaría que durante los dos primeros años, los estudiantes son retenidos en la carrera, iii) la tasa de desgranamiento/deserción entre 2° y 3° año es 8,3%, entre 3° y 4° es 6,4% y entre 4° y 5° es 6%, las que se consideran relativamente bajas. A partir del 5° año, la diferencia porcentual en la cantidad de alumnos cursantes por cohorte entre años sucesivos aumenta a valores superiores al 40%, lo que se explica por una combinación de dos factores: i) el tiempo que demoran los estudiantes en concluir con su trabajo final, en parte porque muchos terminan de cursar las asignaturas y consiguen trabajo profesional que les insume muchas horas, frecuentemente en el interior, y ii) porque comienzan a egresar, lo que explica el 50% de la disminución de la cantidad de alumnos cursantes a partir del quinto año en cada cohorte y se detalla en el punto 4.5.

Se considera que las situaciones de desgranamiento/deserción son relativamente bajas y que los resultados de rendimiento académico de los alumnos son buenos (ver punto 4.5). El cuerpo docente, en cantidad, formación y dedicación, permite asegurar la calidad de la formación de los estudiantes.

3.4 Casos de Excepción.

No corresponde.

3.5 Programas de pasantías para docentes.

Dentro de los Programas de pasantías para docentes, la UBA y la facultad coordinaron el Proyecto MARCA Docente (2010) que se insertó en el marco del

Plan de Acción del Sector Educativo del MERCOSUR (SEM). A través de un concurso competitivo de proyectos ante el Ministerio de Educación, el generado por la FAUBA fue seleccionado. El objetivo general del programa fue fortalecer la capacidad docente y la cooperación institucional a través de la investigación científica, la innovación tecnológica y el intercambio institucional. Se buscó específicamente intercambiar experiencias docentes, de investigación, innovación tecnológica y académica institucionales, a través del intercambio de docentes de grado de la Carrera de Agronomía de los países de Argentina (Facultad de Agronomía-UBA), Chile y Brasil dentro del bloque MERCOSUR y países asociados, en el ámbito de su Sector Educativo. Las universidades que intervinieron fueron (además de la Universidad de Buenos Aires) la Universidad Federal de Viçosa (Brasil), Universidad Estadual de Londrina (Brasil), Universidad Austral de Chile y Universidad de Concepción de Chile. El programa logró concretar desde la Argentina dos misiones a Chile y una a Brasil.

Mediante otros programas de intercambio de docentes con instituciones destacadas del país y del exterior actualmente hay ocho docentes fortaleciendo su formación en otras instituciones de España, Alemania, Reino Unido, Francia, Ecuador, Estados Unidos, y se han beneficiado con estos intercambios un total de 17 docentes en los últimos 5 años.

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.

Se consideran una fortaleza de la Facultad los mecanismos de selección, evaluación y promoción del cuerpo docente, con una alta proporción de docentes regulares sustentada en la sistematización de los concursos, siguiendo la normativa de la Universidad. La sostenida política de promoción de la formación de posgrado y de fomento a la investigación se refleja en la composición del cuerpo docente, con un muy alto porcentaje de profesores y de docentes auxiliares con títulos académicos de posgrado en disciplinas afines a las asignaturas que dictan y con una intensa actividad científica. Además, la alta proporción de docentes con dedicación exclusiva es otra fortaleza de la carrera, que permite tener una relación docente-alumno muy adecuada para cumplir con los objetivos del proyecto académico. Por otro lado, la diversidad de carreras en las que los docentes dictan asignaturas enriquece la formación de los estudiantes y también la de los propios docentes, permitiendo integrar distintas perspectivas a las problemáticas abordadas (por ejemplo, Agronomía y Ciencias Ambientales). Habiéndose reconocido como una fortaleza la composición del cuerpo docente en las resoluciones de acreditación anteriores, en esta dimensión la Facultad de Agronomía ha mejorado respecto del primer ciclo de acreditación.

Dimensión 4. Alumnos y graduados

4.1. Mecanismos de admisión.

No existen requisitos propios para el ingreso a la carrera de Agronomía, más allá de los establecidos por la Universidad de Buenos Aires, que conforme al principio de equidad en el acceso al nivel universitario, no tiene *numerus clausus*. Por lo tanto, la Universidad de Buenos Aires no posee cupos ni exámenes de ingreso. El requisito para ingresar a cualquier carrera de la UBA es cumplir con lo establecido en el artículo 7° de la Ley N° 24521: “Para ingresar como alumno a las instituciones de nivel superior, se debe haber aprobado el nivel medio o el ciclo polimodal de enseñanza. Excepcionalmente, los mayores de veinticinco (25) años que no reúnan esa condición, podrán ingresar siempre que demuestren, a través de sus evaluaciones que las provincias, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires o las universidades en su caso establezcan, que tienen preparación y/o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente”.

Quienes cumplen estos requisitos ingresan al Ciclo Básico Común (CBC), que es administrado por la Universidad, que es de carácter propedéutico y es el primer año para todas las carreras de grado de la UBA. Consta de seis asignaturas, siendo dos de ellas (*Introducción al Pensamiento Científico e Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado*) comunes a todas las carreras y otras comunes a varias carreras, lo que favorece la articulación y flexibilidad en el año inicial. Para el caso de la carrera de Agronomía, el CBC se compone, además de las dos asignaturas comunes, de *Matemática, Química, Biología y Física e Introducción a la Biofísica*.

El paso por este ciclo básico resulta un dispositivo esencial para nivelar y articular los estudios superiores con la enseñanza secundaria, ya que fortalece las competencias de los estudiantes en las ciencias básicas (*Biología, Matemática, Química y Física*), así como favorece su desempeño en campos de conocimientos relativos a la formación general (*Introducción al pensamiento científico e Introducción al conocimiento de la Sociedad y el Estado*). Por lo tanto, se valora este dispositivo como un mecanismo para asegurar una preparación adecuada de los ingresantes para encarar las asignaturas básicas y básicas agronómicas.

Las asignaturas del CBC para la carrera de Agronomía se dictan en el *campus* de la Facultad (Centro Universitario Regional Paternal) y en otras sedes del CBC de la Ciudad de Buenos Aires, del Gran Buenos Aires y en algunas localidades de la Provincia de Buenos Aires. La mayoría de los alumnos de la FAUBA cursa el CBC en el Centro Universitario Regional Paternal, lo que permite a los estudiantes familiarizarse con la sede de la Unidad Académica y favorece el acceso a las actividades que la FAUBA les ofrece.

Como se explicó en el punto 3.3., las condiciones para cursar las asignaturas del segundo año de la carrera fueron cambiando respecto de los requisitos de aprobación de asignaturas del CBC. Hasta el inicio del ciclo académico 2011, los alumnos que iban aprobando las asignaturas del CBC podían comenzar a cursar las del segundo año de la carrera de Agronomía según un régimen de correlatividades establecido (habiendo aprobado *Matemática, Química, Física e Introducción a la Biofísica o Biología* del CBC podían cursar al menos una asignatura del 1er cuatrimestre del

segundo año de la carrera). En ese año, la Secretaría Académica de la UBA estableció que los estudiantes sólo podían cursar las materias del segundo año de la carrera cuando hubieran aprobado las seis materias del CBC, lo que se aplicó a partir del ingreso del año 2012. Esto condujo a una merma muy importante (aproximadamente de la mitad) en la cantidad de alumnos que comenzaba a cursar el segundo año de la carrera (cuadro 4.1). Hasta el año 2011, la proporción de alumnos que ingresaba al segundo año de la carrera –que incluía a quienes habían aprobado al menos una de esas cuatro asignaturas del CBC- alcanzó valores del 58 al 77%. En cambio, en el año 2012 menos del 30% aprobaron todas las asignaturas del CBC. Este valor volvió a aumentar al año siguiente (2013) porque se fueron incorporando al segundo año de la carrera los alumnos que aprobaban todas las asignaturas del CBC en más de un año.

La disminución significativa de la cantidad de alumnos de la carrera entre 2010 y 2011 (cuadro 4.1) se debe a que a partir del año 2011 la UBA impuso como otra condición de regularidad, el registro en el “Censo de Estudiantes y Rematriculación” electrónica (Res. CS 1135/10). Por lo tanto, los datos informados hasta el año 2010 consignan la cantidad de alumnos que se inscribieron para hacer alguna actividad académica de la carrera, mientras que a partir del año 2011, se consigna según la cantidad de alumnos que se registraron en el censo de la UBA y cumplían con los restantes requisitos de regularidad.

Cuadro 4.1. Cantidad de alumnos que ingresan al CBC, cantidad de alumnos que comienzan a cursar el segundo año de la carrera y tasa de ingreso a la carrera de Agronomía en relación a los ingresantes al CBC.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014**
Cantidad de alumnos que comienzan a cursar el Ciclo Común	484	461	468	482	423	407	351	282
Cantidad de alumnos que comienzan a cursar el segundo año de la carrera *	372	346	331	321	245	119	234	142
Cantidad de alumnos de la carrera	3381	3641	3819	3965	2599	2865	2676	2483
Tasa de ingreso al segundo año de la carrera de Agronomía	77%	75%	71%	67%	58%	29%	67%	50%

Cantidad de alumnos de la carrera hasta el 2010 se registró como la cantidad de alumnos que se inscribían para hacer alguna actividad académica y a partir del año 2011, según el registro en el censo de la UBA

* Hasta el año 2011, son los alumnos que aprobaron algunas asignaturas del CBC y se inscribieron para cursar asignaturas del 2º año de la carrera. Desde el año 2012, son los alumnos que aprobaron todas las asignaturas del CBC y se inscribieron para cursar asignaturas del 2º año de la carrera.

** Sólo se registró el ingreso del 1º cuatrimestre, ya que cada año hay ingresos durante el 1º y 2º cuatrimestre (Inscripción permanente al CBC – Res. CS 480/09).

Debe tenerse en cuenta que los datos no representan los resultados por cohorte, ya que “la cantidad de alumnos que comienza a cursar el segundo año de la carrera” en un año determinado incluye a todos los alumnos, independientemente del año en que comenzaron a cursar el ciclo común.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de los cuadros 4.2.1. y 4.3. de la Ficha de Carrera.

Un estudio reciente de la Secretaría Académica de la UBA (junio 2014) sobre el desempeño de los alumnos en el CBC muestra que en el año 2012 el porcentaje de alumnos aprobados respecto de los inscriptos en las asignaturas *Matemática, Química, Física e Introducción a la Biofísica, Biología, Introducción al Pensamiento Científico e Introducción al Conocimiento de la Sociedad y el Estado* fue 33.6, 25.3, 34.3, 31.4, 36.9 y 39.4% respectivamente y que el tiempo de residencia en el CBC de los alumnos de Agronomía es de 2.3 años, igual al promedio de residencia en el CBC de los alumnos de todas las carreras de la UBA.

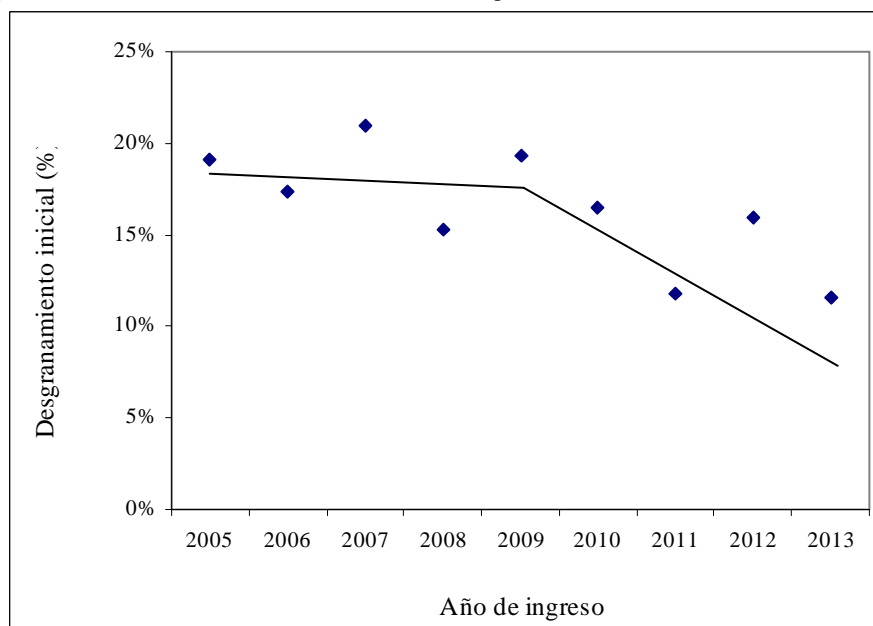
Desde el inicio del año 2014, la Secretaría Académica de la UBA está abocada a analizar, discutir y reformular el curriculum, la estructura académica y la

metodología didáctica del CBC, habiendo reconocido las falencias en el rendimiento de los estudiantes. Para ello implementó un dispositivo participativo con las autoridades de las facultades y del CBC, se elaboró conjuntamente un diagnóstico integral de la situación del ciclo básico y sus consecuencias para las carreras y actualmente se están discutiendo modificaciones profundas en la estructura y funcionamiento de este ciclo básico para que atienda a las necesidades de los estudiantes universitarios nóveles y de las carreras.

La tasa de deserción/desgranamiento entre el CBC y el segundo año de la carrera es del 16% en promedio (ver Cuadro 4.5 en el punto 4.5.), es decir que un 16% de los alumnos que aprobaron asignaturas del CBC y se inscribieron en la Facultad porque estaban en condiciones de cursar asignaturas del segundo año de la carrera, no las cursaron.

La FAUBA implementó mecanismos para reducir esta deserción inicial creando la *Subsecretaría de Vinculación con el CBC y la Escuela Media*, dependiente de la Secretaría Académica, cuya misión es establecer vínculos con los estudiantes del CBC, ofreciéndoles tutorías, viajes de motivación, talleres (Taller de Introducción a la Vida Universitaria, entre otros), acompañamiento psicológico (Programa AgroPsi), que se explican en detalle en el punto 4.3. Estos mecanismos resultan apropiados para reducir el desgranamiento inicial ya que, como se observa en la figura 4.1, la que la tasa de deserción/desgranamiento tendió a disminuir en los últimos años.

Figura 4.1. Evolución de la tasa de deserción/desgranamiento inicial en los últimos 8 años



Fuente: Elaboración propia.

4.2. Capacidad educativa de la carrera.

Como se analizó en el punto 3.2., la relación docente equivalente-alumno (1-18) y la cantidad promedio de alumnos por comisión (1-32), así como las autoevaluaciones de los equipos docentes vertidas en las fichas de actividades curriculares, reflejan que, en general, la disponibilidad de recursos humanos es suficiente para atender a

la cantidad de alumnos ingresantes y a la cantidad de alumnos totales (Cuadro 4.1) de la carrera.

Como se adelantó en el punto 3.2, algunas asignaturas son dictadas por cátedras que no cuentan actualmente con una cantidad de cargos docentes de jefes de trabajos prácticos y profesores suficiente en relación a la cantidad de alumnos que se inscriben por año, por lo tanto la relación docente-alumno es menor y la cantidad de alumnos por comisión es mayor, lo que se analizará en detalle en el ítem 4.5 de esta dimensión. Cabe señalar que en la mayoría de las autoevaluaciones se destaca el fortalecimiento del plantel docente en los últimos años, ya sea en cantidad, dedicación o jerarquización de los docentes de la cátedra, aun cuando en algunos casos todavía resulta necesario incrementarlo. Así mismo, la mayoría de los equipos docentes reconocen la fuerte política de formación de posgrado en la propia disciplina y en la capacitación pedagógica y didáctica dirigida a los docentes jóvenes, llevada a cabo por la FAUBA.

En cuanto a la adecuación de los recursos físicos para llevar a cabo la carrera, la mayoría de los equipos docentes considera que las aulas resultan suficientes, adecuadas y confortables para el número de alumnos que se inscriben en los cursos, permitiendo realizar ejercicios grupales sin inconvenientes. Sin embargo, no todas las aulas tienen equipo de aire acondicionado frío-calor, calefacción o ventiladores de techo. En los casos de asignaturas con comisiones muy numerosas, se presentan restricciones respecto de la disponibilidad de aulas de mayor capacidad, que son pocas respecto del total de aulas (6 para más de 50 personas). Todos los departamentos académicos y casi todas las cátedras cuentan con equipamiento didáctico, como notebooks y cañón, para el dictado de clases, si bien algunos equipos docentes consideran una deficiencia que las aulas no estén equipadas con laptop, cañón, conexión a internet y suficientes y adecuadas bocas de enchufe. Surgen limitaciones en la disponibilidad de este tipo de equipamiento en los casos de asignaturas que ofrecen más de una comisión simultáneamente. La administración central de la FAUBA también cuenta con varios equipos de notebooks y cañones que permiten superar esta dificultad.

Respecto del equipamiento informático, la FAUBA cuenta con dos aulas con computadoras que permiten atender turnos de trabajos prácticos, una para 30 alumnos y otra para 20. Para asignaturas como *Estadística General*, *Modelos Estadísticos* o *Informática*, esta disponibilidad es a veces insuficiente, debiendo recurrir al uso del aula de cómputos de la Escuela para Graduados. Sin embargo, no se cubren completamente las necesidades dada la cantidad de alumnos y la demanda creciente de otras asignaturas por estas aulas.

Los equipos docentes de las asignaturas que utilizan más intensamente los laboratorios que se comparten con otras asignaturas de las carreras de la FAUBA y de la Facultad de Ciencias Veterinarias (ubicados en el CURP) reconocen que suelen no estar disponibles en los días y horarios necesarios, subsanándose este inconveniente con la adaptación de los cronogramas y la buena voluntad de las partes. Si bien algunos equipos docentes consideran que la infraestructura de estos laboratorios es deficiente y suele estar en mal estado de mantenimiento (*Biomoléculas*, *Microbiología Agrícola y Ambiental*), otros que también imparten los prácticos en los mismos laboratorios los consideran adecuados ya que cuentan con todos los servicios y el sistema de seguridad apropiados (*Introducción a la Química Agrícola y Ambiental*, *Bioquímica Aplicada*). Asignaturas que cuentan con

laboratorio propio, como *Edafología* o *Fisiología de las Plantas Superiores*, consideran ampliamente satisfactorio la adecuación de éstos para la realización de los trabajos prácticos. *Botánica Morfológica* y *Botánica Sistemática* utilizan dos aulas de trabajos prácticos propias, con capacidad adecuada -si bien para las comisiones de *Botánica Morfológica* se encuentran al límite de su capacidad-, mesas de trabajo amplias y un número de asientos suficientes. Ambas aulas cuentan con conexiones de red, computadoras (1 por aula) y cañón (1 por aula). Respecto del equipamiento óptico, el número de microscopios estereoscópicos es insuficiente y, en algunos casos, carecen de mantenimiento técnico. En el caso de *Botánica Sistemática*, el número de libros (Manual de la Flora de los alrededores de Buenos Aires) es insuficiente, ya que se cuenta sólo con dos libros por mesa de trabajo, que deben compartir 7 alumnos.

Para superar estas restricciones, se acondicionará y equipará un aula más que albergará 30 computadoras, con fondos ya asignados del Programa Doctorar. Asimismo, se encuentran muy adelantadas las gestiones de la FAUBA ante la UBA para obtener fondos especiales para construir un pabellón que incluye aulas informáticas, laboratorios y salón de usos múltiples para los estudiantes como resultado de un convenio entre la UBA y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

El desempeño de los alumnos en los primeros años de la carrera es relativamente bueno considerando que, en promedio de los últimos 8 años y de todas las asignaturas, el porcentaje de alumnos que recursa es de 19% y 16%, el de los alumnos que aprueban las asignaturas por promoción es del 39% y 41% y el de los alumnos que aprueban el examen final es del 75% y 74% para el 2° y 3° año respectivamente. Como es de esperar, el desempeño mejora a medida que avanza la carrera. Así es que el porcentaje de alumnos que recursa es de 10% y 15%, el de los alumnos que aprueban las asignaturas por promoción es del 62% y 41% y el de los alumnos que aprueban el examen final es del 80% y 75% para las asignaturas obligatorias de 4° y 5° año respectivamente (Cuadro 4.5). Existen diferencias en el rendimiento de los alumnos entre distintas asignaturas del mismo año, lo que es analizado en detalle en el punto 4.5.

4.3. Mecanismos de seguimiento y apoyo académico.

La carrera cuenta con un Programa de Tutorías de alumnos que comenzó a funcionar en el año 2008 con el fin de ayudar a los alumnos en su tránsito por las carreras de la Facultad (Res. CD 1518/07). Este programa fue ampliado en el año 2010, incorporando a alumnos avanzados como tutores de los ingresantes. El programa procura: 1) fortalecer el vínculo y la interacción entre docentes y alumnos de las carreras, 2) mejorar la calidad de las aportaciones docente a la vida universitaria de los alumnos, 3) disminuir la deserción de alumnos en los primeros años de la carrera y facilitar la integración de los estudiantes a la Universidad, 4) contribuir a un aprovechamiento pleno de todas las alternativas que el sistema dispone para perfeccionar el rol de los futuros profesionales, y 5) facilitar la adopción de los valores culturales y educativos de la comunidad universitaria (<http://www.agro.uba.ar/carreras/tutorias>).

El programa, que es coordinado por un docente de la Facultad, depende de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad y cuenta con el asesoramiento de la Asesoría Pedagógica y la colaboración del Programa de Asistencia Psicológica -AgroPsi. Se trata de una actividad voluntaria tanto por parte

de los alumnos como de los docentes y presenta dos modalidades: (i) tutorías para alumnos ingresantes a la carrera, siendo los tutores estudiantes avanzados y (ii) tutorías para los alumnos de los demás tramos de la carrera, en cuyo caso los tutores son docentes. La duración de la tutoría es de un año académico.

Modalidad de tutoría para alumnos ingresantes. En esta modalidad se brindan herramientas a los estudiantes tutores (que deben tener más del 75% de las materias aprobadas) y se los pone en contacto con los estudiantes que comienzan la vida universitaria. Los tutores son convocados por un mail de difusión general y se presentan voluntariamente. Los alumnos ingresantes son informados del programa en varias oportunidades: durante la reunión de bienvenida (al inicio de ciclo lectivo), mediante correos informativos y visitas a las aulas. Las dos primeras vías se basan en la información de contacto que brinda el CBC (mailing) y la tercera es cuando el coordinador o los tutores se acercan a las aulas donde cursan las asignaturas del CBC de las carreras de la Facultad de Agronomía, en el Centro Regional Universitario Paternal (CURP). Los tutores participan de un entrenamiento a cargo de la coordinación de las tutorías, basado en brindar lineamientos básicos de tutoría, concientizar sobre el rol de los tutores, delimitar sus incumbencias, otorgar herramientas de acercamiento para generar un vínculo y establecer mecanismos de asistencia ante situaciones especiales. Los alumnos tutores pueden seleccionar un docente de referencia a quién consultar planes de acción en casos necesarios. Los tutores son asignados aleatoriamente a los tutorandos. El primer encuentro consiste en una visita informal a distintos sectores de la Facultad de Agronomía y se procura recabar información general del ingresante. Esto permite delinear un borrador de la línea de acción a seguir supervisada con la coordinación o el docente de referencia. La propuesta incluye tantas reuniones como sean necesarias para generar un vínculo que puede continuar por otros medios no presenciales. Al final la tutoría, el tutor presenta un informe a la coordinación.

Durante los dos primeros años del programa (2008 y 2009), la llegada a los alumnos del CBC resultó dificultosa debido a problemas de interacción con el CBC. A partir de 2010, gracias a la creación de una Subsecretaría de Vinculación con el CBC y la Escuela Media, se tuvo un acceso más fluido a los estudiantes ingresantes, por lo que se pudo acoplar el módulo del CBC al programa de Tutorías. Esto tuvo un impacto positivo, tal como se refleja en la disminución de la deserción/desgranamiento en los primeros años (Fig. 4.1). La cantidad promedio de alumnos que sostiene la tutoría durante un año es en promedio de 25 estudiantes. Actualmente hay una tutoría especial para un alumno ciego. Las problemáticas más frecuentes se relacionan con: 1) la desconexión con la Facultad y la vida universitaria de los alumnos que trabajan, 2) dificultades para conformar grupos de estudio y 3) desorganización en el estudio. En menor medida surgieron dudas asociadas a la orientación vocacional y a las posibilidades laborales.

Modalidad de tutoría por parte de docentes. Los docentes que actúan como tutores reciben un reconocimiento por esta labor. Cada tutor puede tener a su cargo un máximo de 4 alumnos. Pueden ser tutores los profesores, los jefes de trabajos prácticos y los ayudantes primeros rentados, sin hacer distinción de su dedicación horaria. Las tutorías son prestadas en forma individual y los estudiantes tutorados son asignados en forma aleatoria a los tutores. Las funciones del tutor son: guiar al estudiante en su incorporación al medio universitario y académico, recomendarle prácticas de estudio y disciplina de trabajo, aconsejarlo para sortear las dificultades que se le presenten durante sus estudios, planificar junto al alumno las actividades

académicas optativas, recomendar la realización de actividades extracurriculares, acordar la lectura guiada de temas de interés, etc. El número mínimo de encuentros anuales entre tutor y alumno es de cuatro. Tanto el alumno como el docente tutor deben presentar anualmente un informe a la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad.

El *Programa de Asistencia Psicológica AgroPsi* (<http://www.agro.uba.ar/psicologia>) es un programa al que los estudiantes de todas las carreras de la FAUBA pueden acceder voluntariamente. El objetivo es orientar al alumno para resolver las problemáticas que le puedan surgir en torno a la vida universitaria. Tiene las siguientes metas: ofrecer un espacio de consulta y contención psicológica, intentando dar respuesta a las diferentes problemáticas que se observan en el ámbito académico, laboral y profesional, disminuir la deserción de alumnos y brindar apoyo a la integración de los estudiantes. El programa colabora con la Asesoría Pedagógica en el dictado de talleres sobre orientación profesional en el Foro laboral, en Jornadas, en la Bienvenida a alumnos del CBC, en la reunión pre jura para graduados, etc.

4.4. Programa de becas.

Existen distintos tipos de becas de ayuda económica para estudiantes de grado, otorgadas por la Universidad de Buenos Aires (Becas de Ayuda Económica Sarmiento, Becas Estímulo), por el Ministerio de Educación (Becas Bicentenario) o por fundaciones (Fundación Mosoteguy, Fundación Spinetto).

Las *Becas de Ayuda Económica Sarmiento* tienen por objetivo apoyar a estudiantes de la Universidad de Buenos Aires en situación de vulnerabilidad para que puedan acceder, desarrollar y concluir su educación superior. Para ello, asigna a los becarios un ingreso mensual durante dos años para los estudiantes de carreras de grado y un año para los estudiantes del CBC, extensible a dos en caso de que no finalicen su cursada –siempre y cuando se mantengan las condiciones socio-económicas y académicas que fundamentaron su otorgamiento. El monto se ajusta cada año, siendo de \$650 para el año 2014. Actualmente 22 alumnos son beneficiarios de estas becas (Res. CS 6340/13 y 222/14) (http://www.agro.uba.ar/carreras/becas/b_uba).

Las Becas de la *Fundación Mosoteguy* tienen un valor de \$1000 por mes, pagados en forma trimestral en la Sede de esa fundación. Para obtener esta beca, los estudiantes deben estar cursando una carrera de grado en la UBA, tener más de 10 materias aprobadas, sin aplazos, un promedio superior a 6,50 puntos y contar con escasos recursos económicos para continuar normalmente la carrera elegida. Para mantener la beca deben cumplir el plan de estudios propuesto, mantener el promedio y continuar con la situación socioeconómica planteada al solicitar la beca. La Fundación prioriza la carrera de Medicina y todas las carreras pertenecientes a las Facultades de Ingeniería, Ciencias Veterinarias, Ciencias Exactas y Naturales, Agronomía, Farmacia y Bioquímica y Ciencias Económicas. Actualmente reciben esta beca tres estudiantes de la carrera de Agronomía (http://www.agro.uba.ar/carreras/becas/b_funm).

La *Fundación Spinetto* tiene como objetivo propender al desarrollo técnico agropecuario en todas sus etapas. Para ello promueve la formación de quienes les es difícil acceder a la educación por cualquier motivo mediante el otorgamiento de becas a estudiantes de las carreras de Agronomía y Veterinaria de la Universidad de

La Pampa y de la UBA. En promedio de los últimos años, 10 alumnos son beneficiados con estas becas de \$ 450 mensuales (<http://www.agro.uba.ar/content/becas-fundaci-n-spinetto>).

Otro tipo de beca que otorga la Universidad de Buenos Aires a los estudiantes son las *Becas Estímulo*, dirigidas a alumnos integrados en proyectos de investigación de la UBA (UBACyT), que deberá ser presentado por el director del proyecto. Tienen una duración de un año y están regidas por el reglamento general de becas de la UBA (Res CS 5762/12). Actualmente hay 10 alumnos con este tipo de beca, ascendiendo a 75 el total de alumnos que recibieron esta beca en el periodo 2006-2013. Se encuentran en proceso de evaluación las solicitudes para el presente año (2014), cuyo monto se ha establecido en \$1600 mensuales (<http://www.uba.ar/secyt/contenido.php?id=43&s=56>).

Premio a los mejores Trabajos Finales de las carreras. Todos los años se premian los mejores trabajos finales de la carrera de Agronomía realizados en el período. Actúan como jurados docentes de los departamentos académicos, quienes realizan un minucioso análisis de todas las tesis de grado. Los ganadores son premiados por distintas empresas del sector con una notebook para el alumno y para el director del trabajo final, que se entregan en la oportunidad de la jura de graduación.

4.5. Desgranamiento y deserción.

A partir de la evolución de los alumnos cursantes por cohorte (Cuadro 4.2) y del número graduados por cohorte (Cuadro 4.3.) se calculó la tasa de deserción/desgranamiento⁸ a lo largo de la carrera (Cuadro 4.4).

Cuadro 4.2. Alumnos cursantes por cohorte (2005-2013)

Cohorte	Inscriptos *	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
2005	372	301	318	289	268	247	204	139	87	50
2006	472		390	399	353	330	313	241	142	88
2007	372			294	300	289	271	255	195	136
2008	346				293	292	270	258	238	194
2009	331					267	288	259	241	233
2010	321						268	270	249	232
2011	245							216	202	203
2012	119								100	99
2013	234									207

* Inscriptos se refiere a la cantidad de alumnos que se inscriben para cursar asignaturas del 2º año de la carrera en la FAUBA. Este cuadro es equivalente al Cuadro 4.7 de la Ficha de Carrera

Fuente: Elaboración propia.

⁸ La regularidad de los alumnos de la carrera de Agronomía está reglamentada por la Res. CD. 4983/2013 que responde a la Res. CS 1648/91 y su modificatoria 6551/13). Asimismo, los alumnos de la UBA son censados bienalmente para mantener la regularidad (Res. CS 904/63 y su modificatoria 1135/10). Por lo tanto, cualquiera de los dos requisitos que no se cumplan implican la pérdida de la regularidad. Sin embargo existen mecanismos de rematriculación ante el Consejo Directivo y el Consejo Superior para recuperar la regularidad. Ahora bien, respecto del concepto de “deserción” corresponde aclarar que dada la posibilidad de rematriculación, no es posible determinar la tasa de deserción en intervalos relativamente acotados (5-10 años). Se trata de una política de inclusión que data del retorno a la democracia, dada la interrupción de los estudios de muchos alumnos durante las dictaduras militares.

Cuadro 4.3. Cantidad de graduados por cohorte

Cohorte	Inscriptos *	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1998	251	1	12	22	31	15	11	10	7	2	1	3	3
1999	750	4	11	35	70	47	46	22	26	20	19	12	11
2000	445			2	38	33	30	23	21	17	9	4	6
2001	403				7	23	23	27	27	18	12	6	10
2002	404					5	16	32	28	26	18	16	9
2003	443						2	23	35	30	11	22	13
2004	483							7	27	37	23	32	18
2005	372								1	23	35	24	20
2006	472									10	35	41	36
2007	372										4	26	29
2008	346									1		5	12
2009	331												
2010	321												
Total		5	23	59	146	123	128	144	172	184	167	191	167
Egresados totales		151	125	138	206	152	141	153	184	192	169	195	169

* Inscriptos se refiere a la cantidad de alumnos que se inscriben para cursar asignaturas del 2° año de la carrera en la FAUBA. Este cuadro es equivalente al Cuadro 4.8 de la Ficha de Carrera.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4.4. Tasa de deserción/desgranamiento por cohorte a lo largo de la carrera

Cohorte	CBC-2°	2°-3°	3°-4°	4°-5°	5°-6°	6°-7°	7°-8°	8°-9°
2005	19%	-6%	9%	7%	7%	8%	15%	20%
2006	17%	-2%	12%	7%	2%	12%	24%	13%
2007	21%	-2%	4%	6%	4%	13%	15%	
2008	15%	0%	8%	4%	6%	13%		
2009	19%	-8%	10%	7%	3%			
2010	17%	-1%	8%	7%				
2011	12%	6%	0%					
2012	16%	1%						
2013	12%							
Promedio	16%	-1%	7%	6%	5%	12%	18%	16%

Fuente: Elaboración propia.

La tasa de desgranamiento/deserción a lo largo de la carrera de los estudiantes que ingresaron en los últimos ocho años (Cuadro 4.4) se calculó como la diferencia en la cantidad de cursantes de una misma cohorte entre dos años sucesivos en relación con la cantidad de cursantes del año inicial (Cuadro 4.2) hasta 5° año. A partir de 5° año, se resta del denominador la cantidad de egresados de esa cohorte en cada año (Cuadro 4.3).

Entre 2° y 3° año no se observa disminución en la cantidad de alumnos cursantes y en algunos casos aumenta la cantidad de cursantes entre dos años sucesivos, resultando en valores negativos (Cuadro 4.4). Esto indica que una vez que ingresan a la carrera, durante al menos los dos primeros años, los estudiantes son retenidos en su totalidad y algunos que no cursaron asignaturas el año inmediato posterior a

aprobar el CBC, lo hacen al año siguiente. A medida que avanza la carrera, la tasa de desgranamiento/deserción va disminuyendo del 7%, al 6% y al 5% (Cuadro 4.3), la que se considera aceptablemente baja. Estos resultados evidencian que es baja la cantidad de estudiantes que abandonan temporaria o definitivamente el cursado de la carrera y sugieren que son eficaces los mecanismos de retención dispuestos por la FAUBA.

A partir del 5° año, la tasa de deserción/desgranamiento acumulada alcanza al 42% en promedio, lo que se explica por una combinación de dos factores: i) el tiempo que demoran los estudiantes en concluir con su trabajo final y ii) la inserción laboral temprana, una vez que terminan de cursar las asignaturas pero aún sin cumplir con todos los requisitos de graduación, particularmente la finalización del trabajo final. Esta última situación se agrava porque con frecuencia la inserción laboral ocurre en el interior del país. En este sentido, es alta la proporción de estudiantes que habiendo iniciado su trabajo final bajo la dirección de un docente, lo discontinúe debido a que se incorporan a la actividad profesional. A junio de 2014, la cantidad de estudiantes de Agronomía, que habiendo aprobado todas las asignaturas de la carrera aún no defendieron el trabajo final asciende a 659. Los mecanismos dispuestos por la facultad para mejorar este retraso en el tramo final de la carrera incluye: i) la difusión de la oferta de temas de trabajos finales, tanto en la modalidad de tesis como de intervención profesional, ii) el fortalecimiento de la interacción entre el director del trabajo final y el estudiante y iii) la incorporación de estos estudiantes a programas que faciliten la finalización de los estudios. Respecto de este último mecanismo, recientemente, el Ministerio de Educación de la Nación lanzó el Programa de Estímulo a la Graduación de Estudiantes de Carreras de Ingeniería - Delta G-, dirigido a aquellos alumnos que, por estar insertos en el mercado laboral, han discontinuado el cursado de su carrera, o bien ya no cursan, pero deben rendir un cierto número de materias y realizar su trabajo final de grado. La Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad se comunicó con todos los estudiantes en esta situación para informarlos de esta oportunidad, facilitó la elaboración y presentación de los formularios y elevó 139 solicitudes, que fueron aprobadas en su totalidad por parte del Ministerio de Educación de la Nación.

Los resultados de desgranamiento/deserción globales de la carrera fueron analizados en el punto 4.1. Con respecto al desempeño de los estudiantes en las asignaturas de la carrera, la proporción de recursantes, de aprobados por promoción y de aprobados en los exámenes finales se resumen en el cuadro 4.5.

El segundo año de la carrera incluye 14 asignaturas, de las cuales 13 presentan la alternativa de aprobación por promoción. El promedio de aprobación por este sistema es del 39%, mientras que otro 39% de los alumnos regularizan los cursos y un 75% aprueba los exámenes finales (Cuadro 4.5 a). Calculando un ‘índice de aprobación’ de las asignaturas, como la suma de los alumnos que aprueban por promoción y la de los alumnos regulares que aprueban el examen final – siendo insignificante la cantidad de alumnos que se presentan a rendir el examen final en condición de libres-, se obtiene un valor del 68%, siendo el menor comparado con los años siguientes del plan de estudios, debido a la alta carga horaria y cantidad de asignaturas que cursan en este año, a la heterogeneidad de temáticas a abordar y metodologías de enseñanza y a la preponderancia de estudiantes nóveles.

El rendimiento de los alumnos difiere según la asignatura. La mayor proporción de alumnos libres se registra en *Inglés* debido a que esta asignatura, al igual que

Informática, pueden ser aprobadas mediante un examen libre (o “prueba de suficiencia”). De los estudiantes que cursan estas materias, más de la mitad las aprueba por promoción y de los que rinden examen final, más del 80% lo aprueba. En cambio, las asignaturas con mayor proporción de recursantes – alrededor de 30%- son *Estadística General* y *Economía Política*, que a su vez presentan menor rendimiento en los exámenes finales (50-54%) en comparación con el de otras asignaturas del mismo año.

Al respecto, el equipo docente de *Estadística General* reconoce como limitaciones que “la relación docente alumno es relativamente baja, de 35 alumnos por docente y que una proporción alta de los estudiantes llega con poca capacidad para el pensamiento abstracto”. En este sentido, el equipo docente considera que la reciente ampliación en contenidos y créditos de la asignatura Matemática de primer año de las carreras (CBC) probablemente mejore esta situación.

En cuanto a *Economía Política*, el equipo docente entiende que “dada la ubicación dentro del plan de estudios, los estudiantes llegan con muy escasa formación e información acerca de los contenidos que recibirán. En ese sentido, ha habido un gran esfuerzo en presentar dichos contenidos con la mayor rigurosidad teórica pero deteniéndose en aquellos aspectos de la realidad del país o del sector, para los cuales el correcto abordaje económico resulta crucial para la comprensión de los hechos”.

Por encima del promedio de aprobación por promoción de las asignaturas del 2º año se encuentran, además de *Informática* e *Inglés*, las asignaturas *Botánica Sistemática* y *Climatología* y *Agrometeorología*, mientras que los resultados más altos de aprobación de exámenes finales se observan en *Edafología*, *Química Aplicada*, *Topografía Agrícola* y *Botánica Sistemática*, con valores superiores al 80% (Cuadro 4.5 a).

De las diez asignaturas de tercer año de la carrera, ocho incluyen sistema de aprobación por promoción, siendo el promedio de aprobación por este sistema del 41%, mientras que el promedio de alumnos que alcanzan la regularización de los diez cursos es del 51% y el porcentaje de aprobación promedio de los exámenes finales alcanza el 74% (Cuadro 4.5 b). Estos datos reflejan, en general, un buen rendimiento de los alumnos.

El mayor porcentaje de recursantes y de alumnos que quedan libres por no regularizar el curso se observa en *Economía Agrícola* y en *Nutrición y Alimentación Animal*, con valores superiores al 25%. Sin embargo, la tasa de aprobación de exámenes finales es relativamente alta en ambas asignaturas, del 70%, levemente por debajo del promedio de todas las asignaturas del tercer año (Cuadro 4.5. b). *Fisiología de las Plantas Superiores* y *Máquinas Agrícolas* presentan tasas de aprobación de exámenes finales similares y menores a las de las materias del mismo año (59 y 60%). En el primer caso, un 45% de los alumnos aprueba por promoción mientras que en el segundo caso no existe esta opción.

El equipo docente de *Nutrición y Alimentación Animal* destaca que anualmente alrededor del 12% de los alumnos abandona el curso tempranamente y un 22% de ellos pierde la regularidad por fracasar en los exámenes parciales, quedando alrededor de un 35% en condición de libres, lo que explica el significativo número de alumnos recursantes. Consideran que esta situación es la resultante de la conjunción de factores complejos: i) el alto número de alumnos por docente que

tradicionalmente ha caracterizado a este curso, ii) el elevado número de asignaturas “de alta demanda” que los alumnos deben cursar en forma simultánea y la consecuente falta de tiempo efectivo para estudiar y iii) la falta de dedicación al estudio por parte de una alta proporción de estudiantes. Resaltan las serias dificultades que tienen los alumnos para plantear y resolver problemas de matemática elemental (vinculados a aspectos de química de alimentos y formulación de raciones) y las dificultades propias de una asignatura compleja y heterogénea, que requiere movilizar y aprender conceptos bioquímicos, microbiológicos, fisiológicos animales, químicos, e incluso matemáticos. Para mejorar esta situación, se duplicó la carga horaria de la asignatura (pasando de duración bimestral en el plan 1999, a cuatrimestral en el plan 2008), y más recientemente se aumentó la cantidad de comisiones (de 3 para el período 2007-2013, a 5 para el año 2014), gracias a la renovación de docentes auxiliares. Se espera seguir aumentando la disponibilidad de comisiones en la medida que los docentes recientemente incorporados alcancen el suficiente grado de dominio para tomar comisiones a su cargo. Simultáneamente, están aumentando la cantidad de actividades de índole práctica (reconocimiento de alimentos, confección de reservas forrajeras, trabajos básicos con animales) con el propósito de mejorar la motivación y comprensión de los distintos temas tratados durante el curso. En adición a lo anterior, desde el año 2013 se está implementando una redistribución de los contenidos con el fin de que los alumnos dispongan de más tiempo para ejercitarse en los temas prácticos de composición y formulación de alimentos (contenidos que requieren el manejo de conceptos matemáticos que suelen resultar dificultosos para los alumnos).

Respecto de *Economía Agrícola*, el equipo docente también atribuye los resultados de rendimiento de los alumnos a que cursan simultáneamente varias asignaturas, lo que les dificulta alcanzar los requisitos para regularizar o aprobar por promoción, pero destacan que, de aquellos alumnos que regularizaron la asignatura, entre el 65-75% aprueba el examen final, lo que consideran un buen resultado.

Por su parte, el equipo docente de *Fisiología Vegetal de las Plantas Superiores* considera que “en términos generales el nivel de promoción es alto y se corresponde con la dedicación aplicada por los docentes al dictado de la materia. Este último punto se ve reflejado en los resultados positivos que los alumnos vierten en su opinión sobre la materia y sus docentes en las encuestas ...”.

El equipo docente de *Maquinaria Agrícola* plantea que su actual conformación dificulta ofrecer una cantidad de comisiones que permita mantener una relación docente – alumno de 1/25 – 35, tal como se procura en la institución. Esta asignatura exige la aprobación de un examen final obligatorio. Con la modificación del plan de estudios en 2008 se ha revertido la tendencia de los alumnos a postergar la presentación a este examen, debido a que en este plan se exige aprobar *Maquinaria Agrícola* para cursar *Producción de Granos* al año siguiente. Los alumnos disponen de diez llamados a mesa de examen entre la finalización del cursado de *Máquinas Agrícolas* y la inscripción a *Producción de Granos*, observándose mejores calificaciones en las fechas de examen más próximas a la finalización de la cursada. Se advierte sobre “la escasa formación ingenieril del estudiante de la carrera de Ingeniería Agronómica, puesta de manifiesto por el insuficiente conocimiento de contenidos básicos que deberían aportar las asignaturas previas”.

En el cuarto año de la carrera, a pesar que incluye 13 asignaturas, se obtuvieron buenos indicadores del rendimiento de los estudiantes, ya que en promedio un 62%

de los alumnos aprueban por promoción y un 80% aprueba los exámenes finales (Cuadro 4.5. c), alcanzando un “índice de aprobación” general de 92%. Entre las asignaturas de cuarto año, *Modelos Estadísticos* y *Producción Forestal* presentan el mayor porcentaje de recursantes y de alumnos en condición de libres por no regularizar las materias (más del doble del promedio). Si bien *Modelos Estadísticos* incluye la alternativa de aprobación por promoción, que alcanzan el 39% de los estudiantes, el rendimiento en el examen final es uno de los más bajos de cuarto año, junto con el de *Fertilidad de Suelos y Fertilización* (55%). En cambio, *Producción Forestal* no tiene sistema de aprobación por promoción pero la tasa de aprobación del examen final es muy alta (91%). El “índice de aprobación” promedio es del 92%, siendo los menores valores de 63% en *Modelos Estadísticos*, 72% en *Fertilidad de Suelos y Fertilización* y de 76% en *Producción Forestal*, mientras que el resto de las asignaturas superan el 80%.

El equipo docente de *Fertilidad de Suelos y Fertilización* menciona que en los últimos años ha disminuido la cantidad de inscriptos a la asignatura en correlación con la disminución de ingresantes a la Facultad (debido al cambio en el sistema de ingreso desde el CBC, como se mencionó anteriormente) y que en los últimos cuatro años se redujo el porcentaje de alumnos que promocionan la asignatura debido a un mayor nivel de exigencia para la aprobación de los exámenes.

El equipo docente de *Modelos Estadísticos* explica que la variación en la cantidad de inscriptos se debió al cambio de la ubicación de la asignatura en el plan de estudios, ya que en el plan 99 estaba ubicada en segundo año y actualmente se ubica en cuarto año. Sólo a partir de 2011 recibieron a los estudiantes del plan 2008, y reconocen que estos estudiantes, más avanzados en la carrera, más maduros y mejor capacitados para el aprendizaje, alcanzan porcentajes más altos de promoción sin examen final (48% en 2011 a 2013 contra 38% en 2007 a 2008). Asimismo destacan que el porcentaje de recursantes en los últimos tres años disminuyó al 15%, ya que una importante proporción de no promocionados aprueba la materia en examen final y que una gran ventaja que presenta esta asignatura es que recibe a los estudiantes que ya aprobaron *Estadística General*, es decir que alcanzaron un nivel de conocimientos que facilitan la comprensión e incorporación de los nuevos contenidos.

Con respecto a las asignaturas de quinto año, en general se observa un buen rendimiento de los alumnos, tanto en la regularización o aprobación por promoción de los cursos como en la aprobación de los exámenes finales (Cuadro 4.5. d), alcanzando un “índice de aprobación” promedio del 80%. Se destaca la asignatura *Conservación y Planificación del Uso de la Tierra* por la alta proporción de alumnos que aprueban por promoción (70%), alcanzando un “índice de aprobación” del 89%. En cambio, *Sistemas de Riego y Drenaje* y *Producción de Carne Bovina* muestran el mayor porcentaje de recursantes (38% y 26% respectivamente) y de alumnos que quedan en condición de libres por no regularizar el curso (28% y 24% respectivamente). Si bien *Sistemas de Riego y Drenaje* no incluye la alternativa de aprobación por promoción, el 72% de los alumnos regularizan la materia y el 73% aprueba el examen final. En el caso de *Producción de Carne Bovina*, el porcentaje de alumnos que aprueba por promoción es del 18%, muy por debajo del resto de las asignaturas del mismo año.

La asignatura *Conservación y Planificación del Uso de la Tierra* es muy apreciada por los estudiantes, tal como surge de las encuestas de los alumnos y se destaca por

su carácter integrador, práctico y de trabajo colaborativo. El equipo docente valora su sistema de evaluación continua que incluye dos parciales (el segundo es integrador), la presentación y defensa en seminarios de monografías grupales asociadas a temáticas específicas y las actividades derivadas de los viajes a campo. Los alumnos aprueban por promoción cuando superan los 70 puntos de promedio en todas las formas de evaluación propuestas, no pudiendo obtener menos de 60 puntos en ninguna.

El equipo docente de *Producción de Carne Bovina* reconoce que históricamente promociona alrededor del 25-30% de los estudiantes inscriptos y, aunque este valor está creciendo en los últimos años, lo consideran bajo y lo atribuyen a la excesiva cantidad de asignaturas que cursan simultáneamente y a la falta de lectura de la bibliografía, que se encuentra disponible en su totalidad en la página web de la cátedra, es decir a la falta de dedicación a la materia fuera del aula.

En la asignatura *Sistemas de Riego y Drenaje*, la cantidad de recursantes está relacionada con la de los alumnos que quedan en condición de libres. El equipo docente destaca que el porcentaje de alumnos aprobados se mantiene relativamente estable desde el año 2007 al 2014, entre el 71 y 79 por ciento.

Por último, las asignaturas electivas muestran el máximo rendimiento de los estudiantes, tanto en el porcentaje de aprobación por promoción como de aprobación del examen final (Cuadro 4.5. e)

Cuadro 4.5. Rendimiento de los estudiantes en las asignaturas de a) segundo año, b) tercer año, c) cuarto año, d) quinto año y e) electivas promedio de los últimos 8 años

a) Asignaturas de segundo año

Asignaturas del 2º año	Recursantes (%)	Regulares (%)	Promoción (%)	Libres (%)	Aprobación examen final (%)
Informática	16	17	59	24	92
Inglés	15	--	54	46	82
Biomoléculas	23	39	27	34	69
Bioquímica Aplicada	21	46	27	26	75
Economía Política	32	32	38	29	54
Física Aplicada	21	41	26	33	75
Topografía Agrícola	16	75	--	25	92
Estadística General	28	38	30	32	50
Botánica Morfológica	22	58	13	29	70
Botánica Sistemática	10	16	69	16	81
Climatología y Agrometeorología	15	29	49	22	59
Edafología	19	44	38	18	94
Introducción a la Química Agrícola y Ambiental	15	37	40	23	66
Química Aplicada	12	38	39	24	92
Promedio	19	36	36	27	75

b) Asignaturas del tercer año

Asignaturas del 3° año	Recursantes (%)	Regulares (%)	Promoción (%)	Libres (%)	Aprobación examen final (%)
Fisiología de las Plantas Superiores	19	35	45	20	59
Genética y Mejoramiento Vegetal	20	38	44	18	76
Microbiología Agrícola y Ambiental	10	46	43	11	89
Economía Agrícola	34	43	30	26	69
Ecología	5	47	48	4	77
Máquinas Agrícolas	10	91	-	9	60
Bases Biológicas de la Producción Animal	13	57	28	15	78
Nutrición y Alimentación Animal	28	65	-	35	71
Fitopatología	10	51	38	11	82
Zoología Agrícola	8	38	54	8	82
Promedio	16	51	33	16	74

c) Asignaturas de 4° año

Asignaturas del 4° año	Recursantes (%)	Regulares (%)	Promoción (%)	Libres (%)	Aprobación examen final (%)
Sociología y Extensión Agrarias	12	22	69	9	64
Fertilidad y Fertilización	15	43	48	9	55
Teledetección y Sistemas de Información Geográfica	7	28	64	8	96
Modelos estadísticos	26	44	39	18	55
Mejoramiento Genético Animal	11	37	51	12	85
Fruticultura	6	24	66	11	80
Horticultura	8	35	54	11	80
Malezas	1	16	82	2	86
Protección Vegetal	5	25	70	5	98
Producción de Granos	11	89	-	11	77
Producción Forestal	22	83	-	17	91
Producción Vegetal	9	17	77	6	73
Impacto Ambiental en Agroecosistemas	3	32	65	3	98
Promedio	10	38	53	9	80

d) Asignaturas de 5° año

Asignaturas del 5° año	Recursantes (%)	Regulares (%)	Promoción (%)	Libres (%)	Aprobación examen final (%)
Administración Rural	10	50	37	13	73
Mercados Agropecuarios	6	47	47	6	79
Conservación y Planificación del Uso de la Tierra	13	25	70	5	74
Sistemas de Riego y Drenaje	38	72	-	28	73
Producción y Utilización de Forrajes	5	38	58	4	66
Producción Lechera*	3	97	-	3	94
Producción de Carne Bovina	26	58	18	24	83
Promedio	14	55	33	12	77

*los datos son del periodo 2010-2013 ya que a partir del año 2010 el régimen de aprobación es con examen final es obligatorio

e) Asignaturas electivas

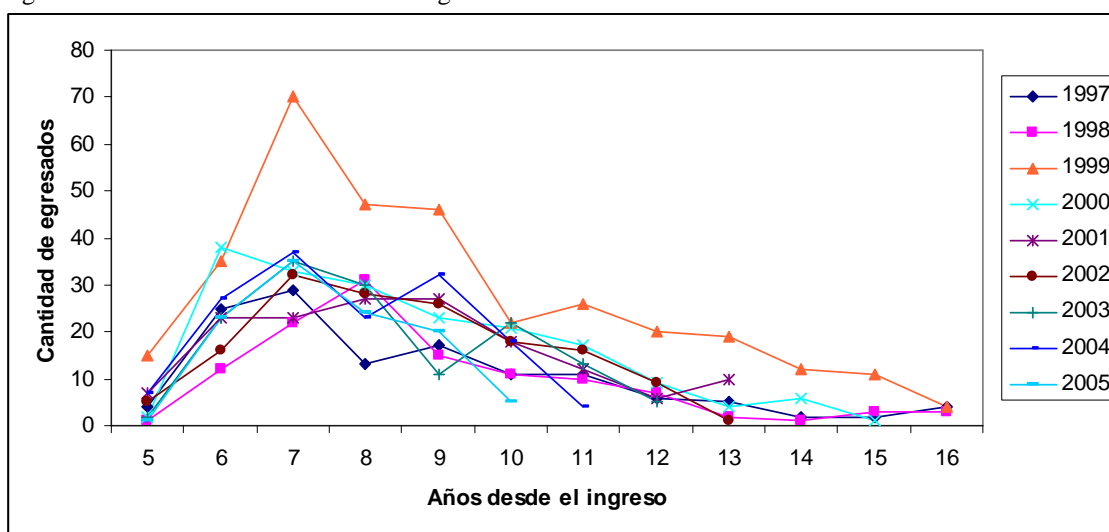
Asignaturas Electivas	Recursantes (%)	Regulares (%)	Promoción (%)	Libres (%)	Aprobación examen final (%)
Acuicultura	4	12	66	22	100
Apicultura	6	15	66	20	89
Calidad de Productos Pecuarios	2	29	38	33	100
Producción Aviar	5	23	63	14	78
Producción de Conejos para Carne		19	70	11	93
Producción de Pequeños Rumiantes	2	35	50	14	87
Producción Equina	3	17	60	22	98
Producción Porcina	5	40	45	15	93
Producciones Animales no tradicionales	4	26	49	25	100
Cultivos Industriales	5	23	63	14	78
Floricultura	7	26	59	16	96
Planificación y Diseño de Espacios Verdes	-	100	-		100
Gestión Competitiva de Cadenas Alimentarias	-	35	71	11	100
Investigación y Extensión Rural en Agroecología	3	12	72	20	-
Legislación Agraria	4	-	72	28	-
Turismo Rural	4	28	68	4	93
Promedio	4	29	57	17	93

Fuente: Elaboración propia.

4.6. Duración teórica y la duración real promedio de la carrera.

La mayor proporción de egresados ocurrió, para la mayoría de las cohortes, a los 7 años, es decir luego de dos años de cumplida la duración teórica de la carrera, con excepción de la cohorte 1999 que registró el máximo de egresados tres años después de la duración teórica (Figura 4.2).

Figura 4.2. Evolución de la cantidad de egresados de cada cohorte



Fuente: Elaboración propia.

La tasa de graduación total por cohorte, acumulada hasta 5 años después de cumplida la duración teórica de la carrera es del 32,7 % para las cohortes 1998-2004 (Cuadro 4.6).

Cuadro 4.7. Tasa de graduación por cohorte según la duración teórica de la carrera (5 años) y hasta 5 años después de cumplida la duración teórica (equivalente al cuadro 4.9. de la Ficha de Carrera*)

Tasa de graduación							
Año de ingreso de la cohorte	Según la duración teórica	1 año después de cumplida la duración teórica	2 años después de cumplida la duración teórica	3 años después de cumplida la duración teórica	4 años después de cumplida la duración teórica	5 años después de cumplida la duración teórica	Total hasta 5 años después de la duración teórica
1998	1,5	9,4	10,9	4,9	6,4	4,1	37,2
1999	0,4	4,8	8,7	12,4	5,9	4,4	36,6
2000	2,0	4,7	9,3	6,3	6,1	2,9	31,3
2001	0,5	8,5	7,4	6,7	5,2	4,7	33,0
2002	1,7	5,7	5,7	6,7	6,7	4,5	31,0
2003	1,3	3,9	7,9	6,9	6,4	4,5	30,9
2004	0,5	5,2	7,9	6,8	2,5	4,9	27,8
2005	1,5	5,6	7,7	4,8	6,6	3,7	
2006	0,3	6,2	9,4	6,5	5,4	1,3	
2007	2,1	7,4	8,7	7,6	2,1		

Fuente: Elaboración propia.

* Los valores este cuadro difieren de los del Cuadro 4.9 del Formulario Electrónico-Ficha de Carrera. La diferencia se debe a que para construir el Cuadro 4.9, el sistema toma la información del Cuadro 4.8 del Formulario Electrónico, que se autoconstruye asignando como primera columna para cargar el dato de egresados de una cohorte, la que corresponde a 8 años después del año de ingreso (por ejemplo, para la cohorte 1998, la primera columna para cargar la cantidad de egresados corresponde al año 2006). Por lo tanto, para cargar la información del Cuadro 4.8 del Formulario Electrónico, se sumaron a los egresados del año indicado en la primera columna, los egresados de esa misma cohorte que se graduaron en los años anteriores.

Sin embargo, calculando la relación egresados/inscritos por año (cuadro 4.7), el promedio del periodo 2006-2013 es de 47%. Este promedio es superior al del periodo 2001-2005, que fue del 35% (Informe de Autoevaluación, Acreditación ArcuSur 2009).

Cuadro 4.8. Cantidad de inscriptos, de egresados y relación egresados /inscritos (%)

Cohorte	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Inscriptos	472	372	346	331	321	245	119	234
Egresados	141	153	184	192	169	195	169	141
Egresados/Inscriptos	30	41	53	58	53	80	143	48

4.7. Seguridad y sanidad.

Los estudiantes y docentes cuentan con cobertura de seguro contra accidentes, en todos los viajes que realizan. Antes de cada viaje, se confecciona la lista de pasajeros que incluye el número de documento de identidad y la fecha de nacimiento, para que la Fundación Facultad de Agronomía tramite los seguros correspondientes. No se admiten alumnos que no hayan sido incluidos en la lista y, por lo tanto que carezcan del seguro.

Todos los alumnos deben cumplir con el examen de salud obligatorio instituido por la Dirección General de Salud y Asistencia Social (DGSyAS) de la UBA antes de inscribirse a las materias de tercer cuatrimestre de las carreras (Res. CS. 5074/12). La Universidad ofrece un Programa de Atención Asistencial, por parte de la DGSyAS, para estudiantes sin cobertura de salud, que brinda atención médica primaria y en especialidades como cardiología, dermatología, ginecología, infectología, neumonología, inmunizaciones, exámenes complementarios, laboratorio, radiología, electrocardiograma. Para acceder a este programa, deben ser alumnos regulares de la UBA, cumplir con el examen de salud obligatorio y no tener cobertura de salud. Así mismo, la DGSyAS brinda a toda la comunidad universitaria un servicio de consultoría en prevención de VIH y enfermedades de transmisión sexual, que incluye asesoramiento y testeo de VIH por técnica de ELISA en forma voluntaria, gratuita y absolutamente confidencial.

La Facultad cuenta con servicio médico propio y permanente, con atención de dos profesionales médicos y dos enfermeras, que se turnan para cubrir el horario laboral completo.

Asimismo, la FAUBA cuenta con un Servicio de Higiene y Seguridad, a cargo de un asesor permanente, especialista en higiene y seguridad que se ocupa de monitorear el estado de los laboratorios y talleres, de confeccionar protocolos de seguridad, de organizar simulacros de evacuación, de realizar periódicamente jornadas sobre temas referidos a higiene y seguridad (por ejemplo; “Prevención de riesgos químicos y físicos en laboratorio”, “Uso de Matafuegos”, etc.), dirigidas a toda la comunidad de la Facultad. Interviene además cuando ocurren situaciones específicas (Gripe A, invasión de mosquitos transmisores de Dengue, entre otras), instruyendo sobre las medidas de prevención e higiene a seguir.

4.8. Mecanismo de seguimiento de graduados.

La Facultad fue pionera en concederle importancia a la información provista por la inserción de sus graduados y creó dispositivos conducentes a recabar esa información. Según los resultados obtenidos en los estudios de seguimiento realizados, los graduados de esta Unidad Académica presentan un perfil profesional flexible que les ha permitido una inserción y trayectoria en distintos espacios laborales, en función de la complejidad adquirida por el sistema agroalimentario en las últimas décadas. Desde el punto de vista de las ocupaciones a las que acceden, y según los grupos de ocupación establecidos por la CIUO-88 (Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones), estas son en su mayoría ocupaciones de tipo profesional, verificándose accesos tempranos a funciones de dirección. Las tasas de desocupación encontradas son menores a las registradas por la EPH (Encuesta Permanente de Hogares), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, para graduados universitarios. La zona de localización de sus actividades es en general la Región Pampeana y también las restantes regiones del país, abordando así sistemas productivos y problemáticas diversas. Desde el punto de vista del sector y ramas de actividad, pueden encontrarse tanto en el sector público como privado. Dentro del sector público, en instituciones académicas (Universidades e Institutos de Investigación) y en la administración pública central (Ministerio de Agricultura, Ganadería, y Pesca, sus organismos descentralizados como INTA -Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria- y SENASA -Servicio Nacional de Sanidad Animal- y sus programas nacionales como el Programa Social Agrario –hoy Secretaría de Agricultura familiar- Cambio Rural, etc.). Dentro del sector privado,

desempeñan diversas ocupaciones en agricultura, agroindustria y en la rama de servicios (servicios personales directos, estudios agronómicos, consultoras, supermercados, etc.)

Si bien no se han realizado estudios sistemáticos para conocer la percepción de los empleadores sobre los egresados de esta Unidad Académica, se han registrado evaluaciones positivas sobre su desempeño profesional, ya sea a través de informantes calificados (del sector público y privado) o a través de los mismos graduados que, a partir de ocupaciones de dirección, seleccionan o coordinan el trabajo de profesionales de la ingeniería agronómica.

Por otra parte, los datos consignados son actualizados a través de un proceso de seguimiento de los graduados que tiene por objeto conocer en qué ámbito se desempeñan profesionalmente y cuál es su impacto en el desarrollo del sector agropecuario de Argentina. Para ello se elaboró una encuesta on-line (<https://docs.google.com/forms/d/1CDKXKyQJnRZxzW7928y5Y4wc8ymwi3XuP8W0tiQDkjw/viewform>) y se invita a los graduados a completarla por diversos medios. Esta actividad está en pleno proceso de ejecución.

La Subsecretaría de Graduados, a cargo del dispositivo recién mencionado, emplea otras estrategias para mantener e incrementar la comunicación con sus graduados. En el año 2000 se ha conformado una Red de Graduados cuya principal utilidad es la difusión de mensajes a través de correo electrónico. Con una frecuencia variable (entre dos y tres veces por semana) se envían mensajes por este medio difundiendo las principales noticias de la facultad, los cursos y posgrados ofrecidos e, incluso, novedades de actividades no generadas por nuestra casa de estudios que puedan resultar de interés a los graduados. Esta es la principal vía de difusión de la oferta de carreras de postgrado y de cursos para graduados. Actualmente esta lista incluye 2900 contactos (1500 con direcciones de correo electrónico activas) y constituye una potente vía de intercambio con los graduados.

Desde el año 2001 se realiza, con una frecuencia anual, el Encuentro de Graduados. Este evento consiste en una cena realizada en los jardines del Pabellón Central de nuestra casa de estudios. Estos encuentros permiten mantener y fortalecer el espíritu de pertenencia de los graduados con su facultad. En los últimos cinco años acudieron, en promedio, 250 graduados a cada encuentro.

La Facultad ofrece una amplia variedad de cursos y carreras destinados a la actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional a través del Programa de Educación Continua. Se han generado más de 100 cursos que se dictan con distintas frecuencias, nunca más de una vez al año. A modo de ejemplo, en el año 2013 se dictaron 52 cursos destinados a graduados. Los cursos son tomados tanto por graduados jóvenes, recientemente recibidos, como por profesionales con larga trayectoria.

La institución realiza diversas actividades con el objeto de facilitar el acceso de los graduados a la oferta laboral. Desde el año 2011 y con una frecuencia anual se realiza un evento denominado Foro Laboral donde se invita a empresas, organismos no gubernamentales y gubernamentales a exponer ante los graduados y estudiantes avanzados sobre el perfil de ingenieros agrónomos que demandan. Durante dos días se realizan presentaciones orales y se colocan stands para facilitar el contacto de las empresas y organismos con los graduados. A modo de ejemplo, en el año 2013 se

realizaron 12 presentaciones orales incluyendo organismos públicos como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca, el INTA y la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y empresas como Dow Agrosience y Cresud S.A. En la misma ocasión se establecieron stands de 14 organizaciones incluyendo, a modo de ejemplo, Nidera S.A y Cargill S.A. En el último año acudieron al Foro Laboral alrededor de 500 personas (<http://www.agro.uba.ar/content/4-foro-laboral>). Además, la facultad dispone de un portal donde empresas y organismos del sector publican avisos sobre las búsquedas laborales que están realizando, disponible en <http://busquedas.agro.uba.ar/>

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.

La situación actual de la carrera en lo que se refiere a esta dimensión resulta adecuada en comparación con la resolución del primer ciclo de la carrera. La carrera posee el mismo mecanismo de admisión, determinado por la normativa vigente. En lo que respecta al Ciclo Básico Común de la Universidad, que es el primer año de las carreras, hemos avanzado desde la perspectiva académica (cfr. ciencias básicas) e interinstitucional (cfr. creación de Subsecretaría) a fin de allanar dificultades de articulación. Hoy los estudiantes cursan las asignaturas del primer año en el predio de la Facultad y esta tiene dispositivos académicos que actúan como interfaz entre el CBC y la carrera. Estos dispositivos apuntan a evitar el desgranamiento inicial y ayudan a disminuir la deserción/desgranamiento inicial a partir del año 2010.

Existen mecanismos suficientes y adecuados de seguimiento y apoyo académico a los estudiantes (tutorías, asistencia psicológica, orientación estudiantil) que permiten mejorar el desempeño de los alumnos y asegurar un nivel de retención. También es eficaz el sistema de becas a los estudiantes que cuenta la facultad.

La facultad cuenta con suficiente capacidad educativa para la carrera, en calidad y cantidad, en materia de recursos humanos para atender el número de alumnos ingresantes. El desempeño de los alumnos en los primeros años, en los diferentes ciclos y en las diferentes asignaturas es adecuado. Una vez que ingresan los estudiantes a la carrera son retenidos en su totalidad durante al menos los dos primeros años. La tasa de desgranamiento alcanza el 5%, lo que se considera un valor aceptablemente bajo. Sin embargo, partir del 5º año, la tasa de desgranamiento se eleva debido al tiempo que demoran los estudiantes en concluir con su trabajo final y la inserción laboral temprana. Esta última situación se agrava porque con frecuencia la inserción laboral ocurre en el interior del país. En este sentido, la creación de un título universitario intermedio –Bachillerato Universitario- les permite a aquellos estudiantes que demoran en recibirse tener credenciales que les otorguen una mejor ubicación laboral. Asimismo, como mecanismo para recuperar las experiencias laborales de los alumnos hacia el final de la carrera, se ha dado mayor impulso al trabajo final de intervención profesional como forma de culminación de los estudios en el Taller de Trabajo Final de la carrera.

En cuanto a la capacidad física de la carrera, si bien la disponibilidad de aulas, laboratorios y equipamiento (cañones, microscopios, etc.) se ha aumentado progresivamente en los últimos años, sería de importancia ampliarla y mejorarla. Existen medidas de seguridad y de inmunoprofilaxis implementadas adecuadas para asegurar contra accidentes a los estudiantes en actividades docentes.

En cuanto a los graduados, existen dispositivos adecuados de seguimiento de graduados para su actualización, formación continua y perfeccionamiento profesional, así como participación en algunas actividades de la institución a pesar de las dificultades del acceso a la facultad, dado que en general se encuentran ubicados en lugares alejados de la FAUBA. En esto, se debe señalar como fortaleza el Centro de Educación a Distancia y sus actividades a través de la plataforma virtual.

Dimensión 5. Infraestructura y equipamiento

5.1 Derechos de la institución sobre los inmuebles donde se desarrolla la carrera y seguridad de permanencia. Accesibilidad y comunicación entre los distintos inmuebles en que se desarrolla la carrera.

El *campus* universitario de la FAUBA y toda su infraestructura y equipamiento es de propiedad de la Universidad de Buenos Aires, por lo tanto están plenamente asegurados los derechos de la institución sobre los inmuebles donde se desarrolla la carrera. La FAUBA funciona en un *campus* que consta de edificios (pabellones, instalaciones especiales, predios experimentales y de prácticas de los estudiantes, invernáculos, etc.) y espacios abiertos recreativos (Fig. 5.1). Los edificios albergan las oficinas centrales académicas y administrativas, la biblioteca central, las oficinas y laboratorios para el trabajo docente, las aulas y los laboratorios destinados a clases (Cuadro 5.1). Otro edificio denominado “Escuela Hall”, distante a 20 cuadras del *campus*, es también propiedad de la UBA y pertenece a la facultad. La Escuela Hall es la sede de las carreras técnicas de Floricultura y Jardinería y en ella se dicta la asignatura electiva de la carrera de Agronomía *Floricultura*.

Los distintos pabellones dentro del *campus* universitario están conectados por caminos asfaltados e iluminados, y todos los edificios, con sus oficinas y laboratorios, cuentan con internos de líneas telefónicas centralizadas, acceso a Internet por cable y muchos de ellos también con wi-fi, cuya cobertura está en ampliación con el fin de abarcar todos los espacios de la facultad.

También son de propiedad de la Universidad de Buenos Aires los dos campos demostrativos/experimentales donde se realizan actividades de enseñanza práctica y de investigación: la Estancia San Claudio, de 5422 has ubicada a 350 km del *campus* de la FAUBA, en el partido de Carlos Casares (Provincia de Buenos Aires) y la Estancia Los Patricios, de 1051 has, ubicada a 135 km de la sede, en el partido de San Pedro (Provincia de Buenos Aires). Ambas estancias cuentan con líneas telefónicas fijas y telefonía celular, que permiten el fluido contacto entre los encargados, la administración central de los campos de la UBA y la FAUBA.

El desplazamiento hacia los campos de la UBA o a otros ámbitos donde se realizan actividades docentes o de investigación, se efectúa con vehículos propios de la facultad o, en los casos en que la cantidad de estudiantes supera la capacidad de la flota propia de vehículos, se contratan ómnibus de mayor capacidad.

La comunicación entre los distintos inmuebles de la FAUBA y con el exterior ha mejorado sustancialmente desde la última acreditación, ya que se ha extendido la red telefónica y de Internet a todas las oficinas y se está ampliado el acceso a Internet mediante wi-fi a casi todas las áreas del predio, a fin de abarcar a todas las oficinas, aulas y laboratorios de la FAUBA. Asimismo, en los últimos cinco años se han mejorado los caminos entre los pabellones con obras de senderos peatonales e iluminación, como se describe en el punto 5.3. Estos servicios aseguran una fluida accesibilidad y comunicación entre los distintos inmuebles donde se desarrolla la carrera.

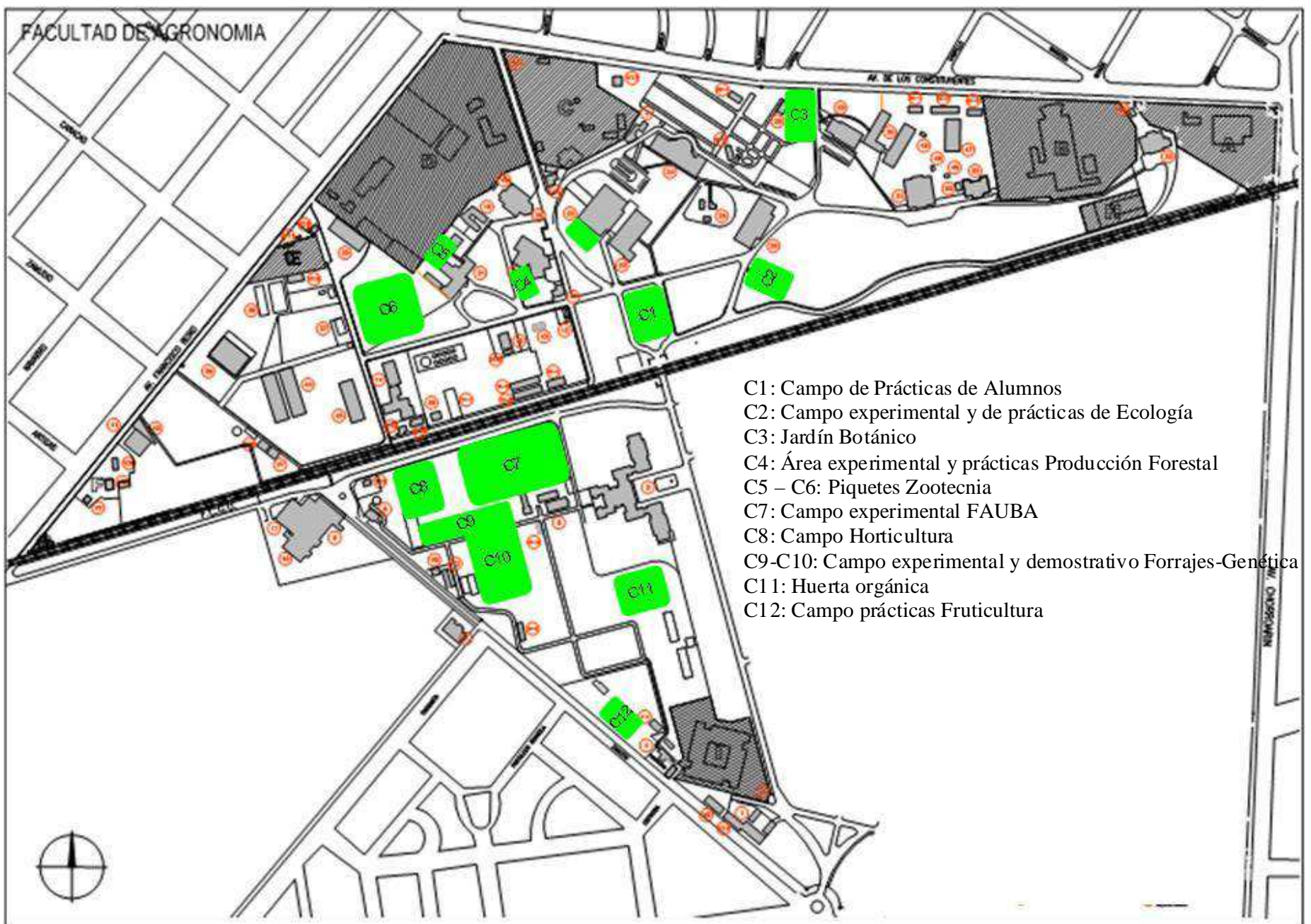


Figura 5.1. Plano de 1 Campus FAUBA

Cuadro 5.1. Tipo y cantidad de ambientes por edificio y áreas de prácticas y experimentación (verde) FAUBA (2014)

Ref.	Edificios (Pabellón/Área)	Tipo de Ambientes	Cantidad
2	Imprenta	Oficina	1
		Imprenta	1
	Pabellón Fruticultura	Oficina	8
		Laboratorio	4
5	Pabellón Central	Oficina	65
		Aulas -UTI	3
		Auditorio	1
		Biblioteca-Hemeroteca	2
6	Laboratorio de Semillas	Oficina	1
		Aula	1
		Laboratorio	5
7	Jardín Agronomitos	Oficina	1
		Aula	6
8	Pabellón Horticultura	Oficina	5
		Aula	1
		Laboratorio	1
10	Pabellón Mecánica	Aula	6
		Aula - Laboratorio	2
		Oficinas	4
		Museo Maquinaria	1
14	Escuela para Graduados	Oficina	5
		Aula	9
15	Parque Avícola	Oficina	1
		Aula	1
16	Galpón de Fertilidad	Oficina	16
		Laboratorio	2
18	Pabellón de Dasonomía	Oficina	8
		Aula	3
		Laboratorio	4
20	Pabellón de Agronegocios	Oficina	7
		Aula	7
		Laboratorio	2
21	Pabellón Zootecnia y Laboratorio de carnes	Oficina	30
		Laboratorio	2
		Aula	2
22	Pabellón Bioquímica	Oficina	24
		Aula	6
		Laboratorio	4
23	Pabellón Arata	Aula	3
		Aula - Laboratorio	2
		Laboratorio	8
		Oficina	19
24	Pabellón Wernicke	Aula	4
		Laboratorio	2
		Oficina	38
26	Pabellón Biología	Aula	2
		Laboratorio	12
		Oficina	60
29	Pabellón de Genética	Aula	3
		Laboratorio	6
		Oficina	24
30	Pabellón de Botánica	Laboratorio	15
		Oficina	45
31	Pabellón Uballes	Aula	6
		Aula - Laboratorio	2
		Laboratorio	8
		Oficina	38
32	Pabellón de Industrias Agrícolas	Aula - Laboratorio	2
		Laboratorio	7
		Oficina	7
33	Pabellón de Enología y Microbiología	Aula	2
		Laboratorio	17
		Oficina	19
36	Galpón Apicultura	Laboratorio	2
42	Galpón Genética	Oficina	1
		Laboratorio	1
43	Galpón Nutrición Animal	Laboratorio	3
VI-3	Galpón Aves	Oficina	1
		Laboratorio	1
VI-4	Galpón Nutrición Animal	Oficina	5
		Laboratorio	1

5.2. Suficiencia de los convenios que permiten el acceso y uso de infraestructura y equipamiento.

La infraestructura y el equipamiento necesario para la realización de las actividades prácticas de la carrera (laboratorio, invernáculos, parcelas experimentales, viajes de estudio a los establecimientos de la UBA, etc.), así como el acceso a la bibliografía para abordar las diversas actividades curriculares están provistos en su totalidad por la propia institución. Cuando el objetivo pedagógico de las actividades requiere que los estudiantes reconozcan, analicen, evalúen e intervengan en realidades agropecuarias diversas, en el marco de viajes de estudio de las asignaturas de la carrera, de pasantías o prácticas pre-profesionales y de sus trabajos finales, se suscriben convenios. En este sentido, se han suscripto más de 150 convenios que permiten el acceso y uso de una amplia diversidad de establecimientos agropecuarios o empresas agroalimentarias privadas, ONG y organismos públicos,⁹ tal como se informó en la dimensión 1.

5.3. Infraestructura y equipamiento disponibles para el correcto desarrollo de la misión institucional en lo concerniente a docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento.

Tanto la infraestructura como el equipamiento disponible en la FAUBA permiten el correcto funcionamiento de las actividades inherentes a la institución. Es una política permanente de la facultad asignar recursos propios o gestionarlos ante la UBA u otros organismos para mejorar su infraestructura edilicia y equipamiento. Uno de los objetivos de la institución es que los alumnos dispongan de más espacios, amplios y confortables, para reunirse a estudiar, realizar trabajos grupales, etc. En tal sentido, se ha previsto incluir un salón de usos múltiples para los estudiantes en un pabellón de 1500 m² a construir próximamente (ver “Proyectos en elaboración, con presupuesto previsto” en la siguiente enumeración).

Respecto de la *infraestructura*, desde última resolución de acreditación se han realizado las siguientes mejoras edilicias:

Año 2008:

- Puesta en valor de la Biblioteca Arata
- Instalación de una cámara de media tensión frente al Pabellón Central
- Canalización pluvial en el Pabellón de Mecánica
- Instalación eléctrica en el Centro de Cómputos
- Construcción de Laboratorio de Nutrición Animal
- Construcción de conector al Laboratorio de Carnes.
- Construcción y remodelación de baños para docentes y alumnos en el Pabellón de Zootecnia

⁹ Mitikile S.A., Syngenta Agro S.A., Los Grobo Agropecuaria, Finnegans S.A., Dow Agrosciences Argentina S.A., Cheminova Agro de Argentina S.A., Caldenes S.A., Rincón de Chillar S.A., Mercado de Liniers S.A., BASF Argentina S.A., Food Safety S.A., Agriseed S.A., Cagnoli S.A., Massalin Particulares S.A., Nidera S.A., Rizobacter Argentina S.A., Familia Romat SRL, Biochemical S.A., Mastellone HNOS. S.A., Dow Agrosciences Argentina S.A., SGS Argentina S.A., Estanar Estancias Argentinas SARIC; A.A.C.R.E.A., Compañía Cervecera de Mataderos SRL, International Plant Nutrition Institute, Argencert Instituto Argentino para la Certificación de Productos Agropecuarios S.A., Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Fundación Vida Silvestre Argentina, Ministerio de Economía de la Nación, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, INTA, YPF S.A., diversas municipalidades de la Pcia. de Buenos Aires y universidades nacionales, entre otras. Cfr. Fichas de Convenios

- Construcción de 3 aulas y baños para alumnos en el Pabellón de Mecánica
- Construcción de 2 oficinas en planta alta del Pabellón de Biología
- Remodelación de baño para docentes y cocina en un sector del Pabellón Wernicke
- Remodelación de aula nueva en planta baja y planta alta y construcción de oficinas y laboratorio en el Pabellón de Biología.

Año 2009:

- Instalación eléctrica en el Laboratorio de Semillas, Galpón de Nutrición y Tinglado de Apoyo de Genética.
- Remodelación de aulas y laboratorios del Pabellón de Industrias Agrícolas.

Año 2010:

- Remodelación en la Cátedra y el Galpón de Fruticultura
- Remodelación de baños en la planta baja y el acceso del Pabellón de Bioquímica
- Construcción de la primera etapa de Senderos Peatonales.
- Remodelación en tinglado de apoyo a Genética y en el subsuelo en el Pabellón de Genética
- Actualización de instalación eléctrica completa en el Pabellón de Genética y el Pabellón Uballes
- Remodelación en los baños para alumnos en el Pabellón Central.

Año 2011:

- Construcción de baño en planta alta del Pabellón de Biología
- Construcción de oficinas y baños en planta alta del Pabellón de Bioquímica
- Remodelación en oficinas en el Pabellón de Biología
- Ampliación en Jardín Maternal Agronomitos
- Remodelación en la Cátedra de Horticultura
- Instalación de luces de emergencia en todos los pabellones de la facultad
- Instalación general de la red de gas. Etapa I

Año 2012:

- Remodelación y ampliación de baños para alumnos, baño para discapacitados y cocina en el Pabellón Agronegocios
- Remodelación en oficinas en planta baja del Pabellón Uballes
- Construcción de primera etapa de entrepiso en la Cátedra de Física en el Pabellón Wernicke
- Reconstrucción del techo de tejas de la Escuela Hall
- Readaptación y construcción de Salidas de Emergencia en todos los pabellones de la Facultad
- Instalación general de la red de gas. Etapa II

Año 2013:

- Reconstrucción de veredas en Pabellón Industrias Agrícolas
- Reemplazo y colocación de nuevas farolas en las calles de la Facultad.
- Remodelación de baños en Pabellón de Arata, Mecánica, Uballes y Wernicke.

Año 2014: En ejecución

- Remodelación en baño para alumnos y para personas con discapacidad en el Pabellón Central.

- Construcción de la segunda etapa de Senderos Peatonales.
- Remodelación de la Cátedra de Microbiología
- Instalación de rampas de acceso y plataforma elevadora para personas con discapacidad motriz en Pabellón Central.

Proyectos ya licitados a la espera de comienzo de obra:

- Construcción de 5 viviendas para personal de la Facultad.
- Remodelación de Entrepiso en Cátedra de Química Analítica en Pabellón Arata
- Remodelación de segunda etapa en entrepiso de la Cátedra de Física en Pabellón Wernicke

Proyectos en elaboración, con presupuesto previsto:

- Acondicionamiento de aula en el Pabellón Wernicke para instalar 30 computadoras (fondos provenientes del Programa Doctorar).
- Construcción de un Pabellón de 1500 m² en dos plantas con 4 aulas para 60 alumnos y otras 4 para 40 alumnos, 1 aula de informática, 2 aulas-laboratorio, 2 salas de profesores, baños y 1 salón de usos múltiples para los estudiantes (fondos provenientes de un convenio entre la UBA y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires).
- Construcción de oficinas y laboratorio de Industrias Lácteas para la Cátedra de Producción Lechera (fondos provenientes de un convenio entre la FAUBA y el MinAgri).

Respecto del *equipamiento*, en los últimos cuatro años (2010-2014) la institución ha adquirido mediante sus diversas fuentes de financiamiento, 217 computadoras, 33 notebooks/netbooks, 115 monitores, 45 cañones, 45 impresoras-fotocopiadoras, 83 equipos de telefonía, audio, video y red de internet, 134 equipos de aire acondicionado, ventilación o calefacción, 12 heladeras, 1 termotanque, 100 equipos e instrumental para docencia e investigación (lupas, microscopios, micropipetas, centrífugas, espectrofotómetro, cromatógrafo gaseoso, ecógrafo, digestores, destiladores, balanzas, pH-metros, cámaras de frío, estufas de secado, pulverizadora estacionaria, escarificador, rotocultivador, etc.), 2 equipos de riego y 2 camionetas. Asimismo, se ha adquirido una diversidad de equipamiento de investigación para las distintas cátedras y grupos mediante los subsidios de investigación.

Cabe señalar que la infraestructura edilicia de la FAUBA cuenta con edificios de más de 100 años, lo que implica para la institución un costo de mantenimiento muy alto, que en gran medida se solventa con ingresos generados por la propia facultad. Además, si bien el campus de la FAUBA es propiedad de la Universidad de Buenos Aires, es un espacio de uso público, lo que genera problemas de mantenimiento, higiene y seguridad (paseo de perros, paso vehicular, roturas de luminarias, alambrados y portones, hurtos por acceso a las aulas y oficinas, etc.). Estos costos son asumidos enteramente por la FAUBA, ya que el gobierno de la Ciudad de Buenos Aires no aporta fondos o personal de limpieza, mantenimiento o seguridad del predio. Para atender a estas necesidades, la facultad dispone de sus fondos y de su propio personal de mantenimiento para limpiar el parque, reparar las roturas y daños a su infraestructura; contrata personal de vigilancia y dispone de un sistema de control vehicular mediante el uso de obleas identificatorias, para restringir y ordenar el tránsito. Sería deseable que el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires articule junto con la facultad una política de concientización en el uso de los recursos y los bienes de uso público.

La magnitud de las obras de mejoras edilicias excede, muchas veces, a la disponibilidad de estos fondos propios, por lo cual deben gestionarse a la Universidad, por fuera del presupuesto asignado a la facultad (que en un 99,6% es destinado a los sueldos del personal docente y no docente) u a otras instancias (Ministerios, fuentes externas competitivas). En estos casos, la obtención de los fondos es incierta y, cuando se consigue, tiene un muy largo plazo de ejecución. Las obras que se realizan por empresas contratadas por la UBA no siempre se controlan con eficiencia o se concluyen adecuadamente.

Como se señaló en la dimensión 1, el presupuesto asignado por la universidad resulta insuficiente en relación con las necesidades de mantenimiento de la infraestructura de la FAUBA, en tanto que los recursos presupuestarios que provienen de fondos generados por la FAUBA son contingentes, lo que dificulta el diseño de planes de desarrollo en el mediano plazo en los aspectos de inversión y gastos de operación.

De todos modos, consciente de la necesidad de mejorar la infraestructura edilicia y la disponibilidad de equipamiento, la facultad ha hecho, y continúa haciendo grandes esfuerzos presupuestarios para alcanzar los objetivos institucionales propuestos, tal como se desprende de las obras y adquisiciones enumeradas en los párrafos anteriores. Este esfuerzo continuo permite asegurar que la infraestructura y el equipamiento disponibles permiten el correcto desarrollo de la misión institucional en lo concerniente a docencia, investigación, extensión y difusión del conocimiento.

5.4. Aumento de la matrícula en los últimos años e incidencia en la adecuación de la infraestructura física destinada a la atención de los alumnos.

Aunque no hubo un aumento significativo de la matrícula en los últimos años, la infraestructura física -principalmente aulas, áreas de prácticas docentes a campo, baños y salidas de emergencia- se amplió para mejorar la atención de los alumnos, tal como se detalló en el punto 5.3.

5.5. Evaluación de la adecuación de los lugares donde los alumnos realizan su formación práctica según el Formulario Electrónico de la Unidad Académica y las Fichas de Actividades Curriculares, de Laboratorio-Taller y de Unidades Demostrativas/Experimental.

La *accesibilidad de docentes y estudiantes al campus* de la FAUBA y a la Escuela Hall es muy buena, ya que el predio cuenta con una amplia oferta de medios de transporte público de pasajeros en su periferia, lo que permite el fácil acceso desde los distintos frentes. Entre otras líneas de colectivos, encontramos la 57, la 78, la 47, la 105 que pasan por su ingreso sobre la Avenida San Martín. Algunas de ellas permiten combinaciones con el subterráneo, líneas B y D. La prolongación de la línea B e subterráneos dio lugar a la creación de la estación “Los Incas”, ubicada a menos de 15 cuadras de la Facultad, lo que permite un acceso mucho más rápido y cómodo. Desde el acceso ubicado en Avenida de los Constituyentes, las líneas de ómnibus 111, 108, 90, 176, 123 y 90 la relacionan con el centro, las estaciones de ómnibus y de ferrocarriles de Retiro y con la provincia de Buenos Aires. El *campus* se encuentra en promedio a unos 40 minutos de estas estaciones y del centro de la ciudad de Buenos Aires. Asimismo, cuenta en su interior con una estación del ferrocarril que corre por el interior del predio.

Esta estación – Estación Arata- fue gestionada por el primer decano de esta Facultad, de quien lleva su nombre. Muchos estudiantes llegan en el tren en el que transportan sus bicicletas, lo que les permite un mejor acceso a la facultad desde el conurbano bonaerense y desde la misma ciudad de Buenos Aires.

Como ya se señaló en el punto 5.1., el *traslado de los alumnos* para hacer actividades prácticas a campo (viajes a campo) en los establecimientos agropecuarios de la UBA o en los otros establecimientos con los que existen convenios formales o vínculos institucionales, está a cargo de la propia FAUBA a través de sus propios vehículos (*vans* de 19 o 15 pasajeros). Cuando la disponibilidad de vehículos propios se halla saturada, se contratan ómnibus para estos efectos. En todos los casos, los vehículos salen y regresan al *campus* de la FAUBA y tanto los alumnos como los docentes cuentan con seguro, a cargo de la Fundación Facultad de Agronomía.

Respecto de la *capacidad de los espacios físicos en función de la cantidad de alumnos*, se dispone de aulas y laboratorios de distinta capacidad, las que se asignan a cada comisión de estudios según un cupo establecido, utilizando un software diseñado por la UTI en 2013. Como se señaló en la dimensión 4, punto 4.2, la mayoría de los equipos docentes considera que las aulas resultan suficientes, adecuadas y confortables para el número de alumnos que se inscriben en los cursos. En los casos de asignaturas con comisiones muy numerosas, se presentan restricciones respecto de la disponibilidad de aulas de mayor capacidad, que son pocas respecto del total de aulas (sólo 6 con capacidad para más de 50 personas). Algunas aulas y pabellones no cuentan con calefacción debido a que aún no se ha finalizado la reinstalación de la red de gas. Una de las aulas tiene ventilación deficiente y otra, de mayor capacidad, tiene problemas de iluminación.

La FAUBA cuenta con dos aulas con computadoras que permiten atender turnos de trabajos prácticos, una para 30 alumnos y otra para 20. Para algunas asignaturas que hacen un uso más intensivo de equipos informáticos, esta cantidad a veces resulta insuficiente y se debe recurrir al uso del aula de cómputos de la Escuela para Graduados. Los equipos docentes de las asignaturas que utilizan más intensamente los laboratorios que se comparten con otras asignaturas de las carreras de la FAUBA y de la Facultad de Ciencias Veterinarias (ubicados en el CURP), reconocen que estos espacios suelen no estar disponibles en los días y horarios requeridos. Este inconveniente se subsana con la adecuación de los cronogramas. Las asignaturas que cuentan con laboratorio propio consideran ampliamente satisfactoria su adecuación para realizar trabajos prácticos. En el caso de los laboratorios y otros espacios de uso compartido, se verifican limitaciones de disponibilidad y mantenimiento. Para superar estas restricciones, está previsto el acondicionamiento y equipamiento de un aula más que albergará 30 computadoras y la construcción de un pabellón que incluirá aulas informáticas, laboratorios y un salón de usos múltiples para los estudiantes, como se indicó en el punto 5.3.

Respecto de la *dotación y disponibilidad de equipamiento* para las actividades de formación práctica (equipos de laboratorio e informáticos), también se informó en la dimensión 4, punto 4.2 que, según la mayoría de los equipos docentes, es suficiente para cumplir adecuadamente con los objetivos propuestos en las actividades curriculares, aunque en los casos de comisiones más numerosas, la disponibilidad está al límite, lo que se subsana dividiendo a los alumnos en grupos menos numerosos para realizar los

prácticos. Las cátedras disponen de *personal técnico profesional y de apoyo* (en total asciende a 41 y 48 respectivamente) que asisten a los docentes en la preparación de las prácticas en laboratorio, a campo o en invernáculos dentro del predio de la FAUBA. En el caso del personal técnico profesional, se trata de técnicos universitarios o licenciados en distintas disciplinas químicas o biológicas, e incluso, algunos han alcanzado formación de posgrado. Dentro del personal de apoyo hay mayor diversidad en su formación, algunos con estudios primarios, otros con secundarios completos o incompletos e, incluso, existen técnicos agropecuarios y otros con formación profesional específica. Algunos han adquirido experiencia en el trabajo a campo y se desempeñan con solvencia en el mantenimiento de los laboratorios, invernáculos y parcelas.

La implementación de *medidas de seguridad y bioseguridad* depende de los responsables de cada área, con el asesoramiento y bajo la auditoría del Servicio de Higiene y Seguridad, que está a cargo de un profesional especializado en el tema (ver punto 5.9). Por iniciativa del responsable del Servicio de Higiene y Seguridad, se estableció como requisito obligatorio para los alumnos de la facultad que aprueben una prueba de suficiencia sobre “Prevención de Riesgos en Laboratorios” para poder asistir a las prácticas de laboratorio de las asignaturas de todas las carreras (Res. CD 3646/12).

5.6. Suficiencia y la actualización de libros y de publicaciones periódicas relacionadas con las temáticas de la carrera para asegurar las necesidades de las actividades curriculares y de las actividades de investigación. Últimas incorporaciones.

La colección de la Biblioteca Central está integrada por alrededor de 17 000 volúmenes, 6 000 trabajos de intensificación, 700 tesis de posgrado, mapas, videos, *cd-roms*, etc. que se actualiza permanentemente y está relacionada con las áreas de estudio de la Facultad. La colección impresa se complementa con la colección electrónica de libros. Las tesis de posgrado están disponibles desde el año 2011 en formato electrónico en la Intranet y en algunos casos en Internet. Desde el año 2003, las tesis de grado (trabajos de intensificación) están disponibles en formato electrónico en la Intranet. La colección de publicaciones periódicas en las áreas que estudia la Facultad asciende a 3 000 títulos de los cuales más de 1 000 (entre impresos y electrónicos) son colecciones abiertas y corrientes, incluyendo la colección de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología (MINCYT).

Tanto la colección de libros como la de revistas de investigación responden a las temáticas que se dictan en la Facultad. Cada año se invita a los docentes a relevar libros de interés de sus asignaturas para incorporar a la Biblioteca, ya sea como material complementario de actualización, como apoyo a los proyectos de investigación o como material de lectura obligatoria para los alumnos. La cantidad de ejemplares de los libros de estudio es suficiente para satisfacer la demanda de los alumnos. En general no se coleccionan materiales de otras temáticas a menos que posean un valor histórico. Es el caso de la colección Arata, cuya colección es multidisciplinaria, pero se conserva como Biblioteca histórica. La disponibilidad actual de colecciones impresas es de 245 títulos. Entre 2012 y 2013 se adquirió, con fondos propios, una colección de cartas intercambiadas entre el Dr. Arata y diversos científicos de todo el mundo.

A continuación, se presenta la lista de las principales publicaciones electrónicas periódicas a las que se suscribe la Facultad por medio de la UBA.

1. Acta Agriculturae Scandinavica - Section A, Animal Science
2. Acta Agriculturae Scandinavica - Section B, Plant Soil Science
3. Agronomie
4. Agronomy for Sustainable Development
5. Ambio : A Journal of the Human Environment
6. American Journal of Agricultural Economics
7. Animal : The International Journal of Animal Biosciences
8. Animal Production in Australia
9. Animal Production Science
10. Animal Science : an international journal of fundamental and applied research
11. Applied Economic Perspectives and Policy
12. Archives of Agronomy and Soil Science
13. Australian Journal of Agricultural Research
14. Australian Journal of Botany
15. Australian Journal of Experimental Agriculture
16. Australian Journal of Plant Physiology
17. Australian Journal of Soil Research
18. Biotechnic & Histochemistry
19. Communications in Soil Science and Plant Analysis
20. Crop & Pasture Science
21. Environmental Entomology
22. European Food Research and Technology
23. Food Biotechnology
24. Food Technology
25. Frontiers in Ecology and the Environment
26. Functional Plant Biology
27. Genetics
28. International Journal of Plant Sciences
29. Journal of Agricultural Science
30. Journal of Animal Science
31. Journal of Chemical Ecology
32. Journal of Dairy Research
33. Journal of Experimental Botany
34. Journal of Horticultural Science and Biotechnology
35. Journal of Plant Nutrition
36. Journal of Plant Nutrition and Soil Science
37. New Zealand Journal of Agricultural Research
38. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science
39. Photosynthesis Research
40. Photosynthetica
41. Rangeland Ecology & Management
42. Soil Research
43. Soil Science and Plant Nutrition
44. Weed Science
45. Weed Technology

Las bases de datos disponibles a través de la biblioteca virtual son:

1. Scopus (multidisciplinaria)
2. Cab Abstracts (ciencias agrarias, ambientales y veterinarias)
3. Academic Search Premier (multidisciplinaria)
4. Environment Complete (ciencias ambientales)
5. Biological Abstracts (ciencias biológicas)
6. Econlit (economía y administración)
7. Education Full Text (enseñanza agropecuaria)
8. Foodnetbase (alimentos)

9. Food Science & Technology Abstracts (ciencia y tecnología de alimentos)
10. JSTOR (diseño del paisaje, ecología, botánica, economía agraria, etc.)
11. Organización Mundial de Turismo (turismo rural)
12. Socindex Full Text (sociología, desarrollo y turismo rural, higiene y seguridad, etc.)

A estos títulos se deben agregar las revistas electrónicas suscriptas por la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología, <http://www.biblioteca.mincyt.gov.ar/incyt>, y otros títulos disponibles libremente, así como los que se reciben por canje de la Revista Agronomía y Ambiente. La biblioteca cuenta actualmente con el acceso a más de 30 bases de datos, incluyendo las más potentes (<http://www.agro.uba.ar/biblioteca/guia>). Además, tiene un servicio de búsqueda de artículos no accesibles a través de la biblioteca virtual o no disponibles en formato impreso. Se instrumenta a través de la confección de un formulario con la información del artículo solicitado y su envío a hemerote@agro.uba.ar. Este servicio es muy eficiente y de rápida resolución, ya que en general en 24 a 48 horas el usuario recibe el artículo solicitado.

Entre los años 2009 y hasta el presente, la Biblioteca Central ha incorporado (por adquisición o donaciones) 1072 libros relacionados con las ciencias agropecuarias y ambientales. El acervo bibliográfico y los servicios que presta la Biblioteca Central constituyen una gran fortaleza de la Facultad, reconocida por toda la comunidad educativa.

5.7. Calidad de la prestación de los servicios de los centros de información y documentación (superficie de las salas, cantidad de empleados, días y horarios de atención) y del acceso a redes de información.

La Biblioteca Central funciona en un edificio de tres plantas de 900 m² que fue construido para biblioteca como ampliación del Pabellón Central e inaugurado en 1942. La planta baja alberga la Sala de Lectura con la colección de libros en estantería abierta. La Dirección de Biblioteca y las oficinas del Área de Procesos Técnicos y del Área Soporte del Sistema están repartidas entre la planta baja y alta. En la planta alta se encuentra, además, la galería que alberga una parte de la colección. En el subsuelo se halla la Hemeroteca y un sector dedicado a la conservación de las colecciones. Hay 13 profesionales afectados a la Biblioteca, con formación específica en el área. Está a cargo de una directora y una vicedirectora que cuentan con una secretaria administrativa. Se organiza en las áreas de Procesos Técnicos (2 agentes), Tecnología y Soporte de biblioteca (2 agentes), Circulación y Usuarios (2 agentes), Referencias (1 agente) y Hemeroteca (3 agentes). Además se incorporan pasantes, que son alumnos de la FAUBA, a las actividades de las distintas áreas.

La Sala de Lectura de la biblioteca tiene una capacidad de 100 usuarios. Allí se encuentran disponibles las colecciones de libros, trabajos de intensificación, tesis de posgrado, folletos, *cd-roms*, etc. Gran parte de las colecciones está disponible en estantería abierta, ordenada por grandes temas, lo que garantiza un mejor acceso por parte de alumnos y docentes. En esta sala hay tres computadoras destinadas exclusivamente a la búsqueda y recuperación de la bibliografía que se encuentra físicamente en la Biblioteca o que está accesible en formato electrónico, mediante el Catálogo Electrónico Integrado de Bibliografía Agronómica (CEIBA). Además, se dispone de cuatro computadoras con acceso a Internet para acceder a la colección electrónica de libros y revistas disponibles a través de las suscripciones de la UBA, del MinCyT, y otros. Cuenta también con una computadora para conversión de texto (en

español) a voz, dirigido a personas que tengan algún tipo de dificultad para leer. Puede utilizarse para navegar en Internet por páginas web que estén en español, consultar el catálogo de la biblioteca (CEIBA), la FAUBA DIGITAL, el correo electrónico, entre otros. Es un paso inicial para eliminar algunas barreras en el acceso a la información.

Mediante el sistema de estantería abierta, los libros de la Biblioteca Central se encuentran accesibles a todos los usuarios. Se pueden sacar los libros del estante como en una librería, con la condición de no guardarlos; los libros consultados deben dejarse sobre las mesas para que los guarden los empleados de la Biblioteca. Respecto de los préstamos de libros y otros materiales, los préstamos en sala se conceden tanto a usuarios internos como externos, en cambio los préstamos a domicilio son sólo para usuarios internos. También se ofrece el servicio de préstamos extraordinarios a los usuarios internos, de manera tal que en las vacaciones de verano los alumnos y docentes puedan retirar material bibliográfico por un periodo extraordinario que se establece cada año. Asimismo, se ofrece el servicio de préstamo interbibliotecario para alumnos y docentes FAUBA, cuando se requieren libros que no se encuentran en la Biblioteca. Esto es posible dado que la FAUBA participa de la red AGLINET, que es una red voluntaria de bibliotecas de agricultura de todo el mundo. Las bibliotecas asociadas se facilitan entre sí, cuando reciben una solicitud, servicios de fotocopia, información bibliográfica, reproducciones (fichas o fotocopias) de publicaciones procedentes del país o región en que se encuentran relacionadas con una determinada especialización, a bajo costo.

La Hemeroteca cuenta con una pequeña sala de lectura para 20 usuarios. Unida a la Hemeroteca se dispone de un aula de instrucción bibliográfica con ocho computadoras con acceso a Internet para uso académico y de investigación, que se utiliza para impartir cursos con el formato de talleres de búsqueda o para acceder a la colección electrónica.

El servicio de la Biblioteca Electrónica está disponible tanto para usuarios internos como externos. Los internos disponen de 12 computadoras para su uso en las Salas de Lectura, y está accesible desde cualquier computadora conectada a la red interna de la FAUBA. La Biblioteca organiza periódicamente distintos tipos de cursos con el objetivo de que la comunidad de la FAUBA pueda aprovechar al máximo los recursos suscriptos por la UBA.

La Sala de Lectura atiende de lunes a viernes de 8 a 20 y sábados de 10 a 15, la Hemeroteca (Subsuelo), de lunes a viernes de 8 a 19 y el Servicio de Referencia funciona de lunes a viernes de 12 a 19.

5.8. Actualización y suficiencia del equipamiento informático y centros o actividades que lo utilizan para la enseñanza.

Tal como se señaló en la dimensión 4, punto 4.2, el equipamiento informático para uso de los alumnos de la FAUBA está instalado en dos aulas ubicadas la UTI (Pabellón Central), una para 30 alumnos y otra con 20 usuarios. Adicionalmente se usa la Sala de Informática de la Escuela Para Graduados, para 30 usuarios, aunque la prioridad de uso es para los cursos de posgrado. Para asignaturas como *Estadística General*, *Modelos Estadísticos* o *Informática*, esta disponibilidad es imprescindible ya que una gran proporción de sus clases requieren el uso de computadoras. Otras asignaturas hacen un uso menos intenso, ya que sólo desarrollan una o dos clases en estos ámbitos. Está

resultando muy difícil satisfacer las necesidades de todos los cursos ante una demanda creciente por otras asignaturas de estas aulas. Como también se señaló en el punto 5.3, está previsto acondicionar un aula para instalar 30 computadoras y construir un pabellón de aulas que incluirá un aula de informática para 30 usuarios.

5.9. Instancias responsables de la seguridad e higiene en los ámbitos donde se desarrolla la carrera. Normativa de la institución y certificados de seguridad e higiene.

La Universidad de Buenos Aires cuenta en su estructura organizativa con un Departamento de Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, cuya función es asegurar el cumplimiento de las normativas nacionales referidas a este tema (Ley 19587- Higiene y Seguridad en el Trabajo, decreto reglamentario 351, Ley 24051 - Régimen de residuos peligrosos, etc.).

Como se mencionó en 5.5, la FAUBA posee un Servicio de Higiene y Seguridad y un Comité de Seguridad creados por Res. CD. 3526/09 y cuyo Reglamento de funcionamiento fue establecido por Res. CD. 455/10. El Servicio está a cargo de un profesional especializado, que asesora a los responsables de los laboratorios, invernáculos, campos experimentales o de prácticas y otros ámbitos de la FAUBA para cumplir con los requisitos exigidos por las normativas nacionales. Este servicio establece las líneas de acción en el ámbito de la FAUBA mediante protocolos específicos (por ejemplo, evacuación de edificios, protocolo de actuación en caso de incendios, urgencia médica o accidente laboral, etc.). Ya se ha mencionado, además, que se estableció como requisito obligatorio para los alumnos de la facultad, que aprueben una prueba de suficiencia sobre “Prevención de Riesgos en Laboratorios” para su asistencia en las prácticas de laboratorio de las asignaturas de todas las carreras (Res. CD 3646/12). En los últimos años se efectuó el relevamiento de los riesgos existentes, y se asesoró a los laboratorios y a otros ámbitos de la FAUBA para cumplir con los requisitos exigidos. Además, se organizaron prácticas de uso de extintores y se estableció el protocolo de gestión de residuos peligrosos (<http://www.agro.uba.ar/laboratorios/residuos>). También se diseñó el plan de evacuación de emergencia y se organizaron simulacros de evacuación. El servicio ofrece capacitaciones específicas en higiene y seguridad al personal docente y no docente, capacitaciones más generales sobre de prevención en salud (Influenza A/H1N1, Dengue), sobre prevención de incendios y uso de extintores, etc. A través de este servicio, se han conseguido subsidios del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y del Ministerio de Educación para mejorar las condiciones de higiene y seguridad de los laboratorios (ver Anexo 6). Con ellos, se adquirió la totalidad de lavajos que restaba instalar y los armarios especiales para almacenar sustancias peligrosas o inflamables. El servicio comenzó paulatinamente a llevar a cabo auditorías de los laboratorios y otros ámbitos de la FAUBA, que se completarán hacia fines del corriente año.

Si bien en los últimos años se avanzó notablemente en las adecuaciones necesarias para cumplir con todos los requisitos referidos a seguridad e higiene, la construcción de salidas de emergencia y la instalación de luces de emergencia aún no alcanzó la totalidad de las instalaciones del predio.

La FAUBA, junto con las Unidades Académicas de las universidades públicas que dictan carreras de Agronomía, unidas en AUDEAS, ha tramitado ante la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) un “Proyecto de apoyo en Seguridad e Higiene”, formalizado a través de un convenio entre la SPU y la Universidad de Buenos Aires, firmado en marzo de 2014. Este proyecto financiará mejoras en estos aspectos.

Análisis de la situación actual de la carrera e identificación de los déficits para esta dimensión. Definición de la naturaleza de los problemas.

La carrera de Agronomía de la FAUBA se desarrolla enteramente en inmuebles propios y cuenta con una diversidad de espacios y de equipamientos necesarios para asegurar la adecuada implementación de su proyecto académico. Asimismo, se considera una gran fortaleza el acervo bibliográfico impreso y on-line de su Biblioteca Central, la facilidad de acceso y los servicios que brinda, algo que facilita notablemente el desarrollo de las actividades académicas y científicas de la institución.

La creación en el año 2009 del Servicio de Seguridad e Higiene y del Comité de Seguridad e Higiene, ambos formalizados y de funcionamiento permanente, ha permitido avanzar, en forma planificada, en el cumplimiento de los requisitos exigidos por las normas.

Si se tienen en cuenta la antigüedad y la dispersión de los edificios que constituyen el *campus* de la FAUBA, así como el hecho de que el predio se considere un espacio de uso público, es fácil advertir que los costos de mantenimiento, higiene y seguridad de la facultad son muy altos en relación al presupuesto asignado por la universidad para esta finalidad. A pesar de ello, mediante la inversión de recursos propios y de la gestión de recursos específicos ante la universidad u otros organismos, se ha logrado mejorar la infraestructura edilicia y el equipamiento, así como ir cumpliendo gradualmente con los requisitos de higiene y seguridad, para atender a los objetivos que la propia institución se propuso. En este aspecto, se considera que la facultad es muy eficiente y transparente en el uso de los recursos que dispone a pesar de las restricciones señaladas.

Síntesis de la Autoevaluación

El procedimiento de autoevaluación en la FAUBA

El proceso de autoevaluación llevado a cabo en la FAUBA fue un proceso complejo, participativo y enriquecedor. La Comisión de Autoevaluación se conformó a partir de la Comisión Curricular de la carrera de Agronomía, integrada por el director o representante de los departamentos académicos y los representantes de los claustros de graduados y alumnos por mayoría y minoría, bajo la coordinación de la Secretaría Académica y la Asesoría Pedagógica. Durante cinco meses se celebraron reuniones de trabajo en las que se analizó la información recabada a través de los formularios electrónicos, de la recolección de datos y de otros mecanismos de consulta, se respondió a las consignas de la Guía de Autoevaluación organizada en cinco dimensiones, se formularon los juicios evaluativos y se acordaron los aspectos que la Facultad de Agronomía se propone mejorar para alcanzar los objetivos de excelencia planteados por la propia institución y las acciones que se llevarán a cabo para cumplirlos. El Informe de Autoevaluación resultante de este proceso fue puesto a consideración del Consejo Directivo, que lo aprueba en su reunión del 2 de septiembre mediante Res. 625/14. En consecuencia, este informe expresa la interpretación consensuada de la comunidad académica desde una perspectiva histórica y contextualizada de la carrera, fundamentada a partir de la evidencia de la información.

Cabe señalar las siguientes dificultades en la carga del Formulario Electrónico y cómo se subsanaron para facilitar la interpretación de los resultados:

Fichas docentes: Algunos docentes (menos del 5%) no completaron su ficha docente. En estos casos se completo una ficha por cada uno de ellos, indicando nombre y apellido, disciplina de desempeño y especialidad y se los vinculó con la actividad curricular que desempeñan, cargo, actividades y carga horaria.

Ficha de Convenios: Se generaron fichas por tipo de convenios, agrupando aquellos con objetivos similares, por lo tanto la cantidad de fichas de convenios es menor a la cantidad de convenios vigentes. Dentro de cada ficha se detallaron las empresas, organizaciones o instituciones con quien se suscribió ese tipo de convenio. Se adjuntan los convenios originales en formato pdf en el Anexo 3.

Ficha de Actividad Curricular: El plan de estudios incluye asignaturas electivas para tres áreas Producción Vegetal, Animal y Socioeconomía. Los alumnos deben cumplir con un total de 56, 96 y 32 horas respectivamente en cada área, pudiendo elegir de la oferta de asignaturas electivas. Por lo cual, cada asignatura tiene su propia ficha pero hay tres fichas que se denominan Electivas Producción Vegetal, Electivas Producción Animal, Electivas Socio económicas que fueron cargadas como obligatorias para que se compute correctamente los créditos obligatorios de estas tres áreas del plan de estudios.

Ficha de carrera, cuadro 4.9: Para construir el Cuadro 4.9, el sistema toma la información del Cuadro 4.8, que se autoconstruye asignando como primera columna para cargar el dato de egresados de una cohorte, la que corresponde a 8 años después del año de ingreso (por ejemplo, para la cohorte 1998, la primera columna para cargar la cantidad de egresados corresponde al año 2006). Por lo tanto, para cargar la información del Cuadro 4.8 del Formulario Electrónico, se sumaron a los egresados del año indicado en la primera columna, los egresados de esa misma cohorte que se graduaron en los años anteriores.

El proceso de autoevaluación además fue compartido con todas las unidades académicas de las universidades públicas nucleadas en AUDEAS. En su segunda reunión anual, realizada el 14 y 15 de agosto en la FAUBA, los secretarios académicos elaboraron un informe referido al proceso de autoevaluación que fue aprobado por el plenario de Decanos (ver ACTA II REUNIÓN AUDEAS 2014 en Anexo 10). Los decanos, además, expresaron su preocupación porque, a pesar del intenso proceso participativo de revisión de los anexos I, II y III de la Res. MECyT 334/03, que se llevó a cabo durante el año 2011 y que culminó con una propuesta superadora de nuevos estándares, aprobada por unanimidad en la III Reunión de AUDEAS, en diciembre de 2011, la nueva convocatoria de acreditación se efectúa bajo la normativa que se considera superada (ver DECLARACIÓN DECANOS AUDEAS 15 DE AGOSTO DE 2014 en Anexo 10).

6. ANÁLISIS INTEGRADO DE DÉFICITS Y PROBLEMAS

Tal como fue reconocido por las resoluciones CONEAU 768/05 (primer ciclo de acreditación) y 940/09 (acreditación ARCUSUR), y como surge de los análisis de cada dimensión, se consideran satisfechos los criterios de calidad establecidos en los estándares para cada una de ellas. Más aún, se destacan mejoras en diversos aspectos referidos al contexto institucional, al plan de estudios y formación, al plantel docente, a los alumnos y graduados y a la infraestructura y equipamiento, respecto de la situación existente en el primer ciclo de acreditación.

Si bien no se hallaron deficiencias relacionadas con las exigencias de los criterios de calidad establecidos en la Res. MECyT 334/03, se retomarán diversos aspectos que la Facultad de Agronomía se propone mejorar para alcanzar los objetivos de excelencia planteados por la propia institución.

Los aspectos a mejorar relacionados con la *organización interna* son:

6.1. La *interconectividad ente los sistemas de registro de la información* de las distintas áreas de la facultad. No todas las áreas cuentan con sistemas informáticos conectados entre sí, como producto de la incorporación de los dichos sistemas en distintos momentos y bajo disímiles situaciones en cada una de las áreas. Mejorar este aspecto permitirá acelerar los procesos dentro de algunos circuitos administrativos e incrementar la calidad de la información obtenida, lo que resulta vital para la toma de decisiones de la gestión.

6.2. La estructura y organización del personal no docente se estableció hace más de treinta años, cuando la Facultad contaba con una sola carrera, menor cantidad de alumnos y docentes y menor diversidad de actividades. En el transcurso se fue modificando parcialmente el organigrama y las funciones de las áreas para atender a las necesidades urgentes, pero no se lo analizó y rediseñó en forma integral para atender a la situación actual de la FAUBA, con 5 carreras de grado, 5 carreras técnicas, 27 carreras de posgrado, una intensa variedad e intensidad de actividades de investigación, extensión, servicios al medio, etc. Esto explica que, actualmente, la *disponibilidad de personal no docente*, particularmente del área de mantenimiento y servicios generales, sea restringida, verificándose dificultades para asignar reemplazos en caso de ausencia y para cubrir la franja horaria de clases nocturna. En algunos casos específicos, también

resulta difícil incorporar personal capacitado para realizar tareas muy especializadas. Esta limitación en la disponibilidad de personal está relacionada tanto con la organización de las actividades del personal como con la cantidad de agentes en determinadas áreas.

Los aspectos a mejorar relacionados con el *desarrollo del currículum* son:

6.3. *La duración real de la carrera*, que es superior a la duración nominal debido a varios factores relacionados entre sí: (i) el desgranamiento en el tramo inicial de la carrera como consecuencia de la deficiente formación del nivel medio y la masividad del CBC, (ii) la compresión en el tiempo del plan de estudios, que debe incorporar una gran cantidad de contenidos y de actividades de formación práctica integradas en asignaturas, derivando en una alta carga horaria y en una cantidad de asignaturas por cuatrimestre que muy pocos alumnos pueden cumplir dado que los estudiantes universitarios argentinos no son de dedicación plena al estudio, ya que la mayoría trabaja y (iii) el desgranamiento en el tramo final de la carrera debido a que la inserción laboral temprana, y con frecuencia en el interior del país, retrasa la conclusión del trabajo final.

Los aspectos a mejorar relacionados con los *recursos físicos y presupuesto* son:

6.4. *La disponibilidad de aulas, laboratorios y equipamiento para docencia*, en cantidad y estado de conservación.

6.5. El *mantenimiento, la seguridad e higiene* en el *campus* de la FAUBA, que por tratarse de un espacio de uso público y contar con edificios muy antiguos, tiene un costo muy elevado en relación al presupuesto asignando por la universidad para esta finalidad.

7. PLANES DE MEJORA

7.1. Interconectividad ente los sistemas de registro de la información.

Inicialmente los sistemas de registro de la información en las diversas áreas académicas y administrativas son softwares “enlatados”, independientes entre sí. A partir de la creación de la UTI, en el año 2011, se comenzaron a reemplazar paulatinamente por los sistemas desarrollados por el SIU (<http://www.siu.edu.ar/>), contando actualmente con el SIU-PILAGÁ, como sistema de gestión presupuestaria, y el Sistema COMDOC, como sistema de seguimiento de expedientes tanto en la FAUBA como en la Universidad. Asimismo, se acaba de instalar un Sistema Integral de Gestión de Convenios (SIGeC-FAUBA), cedido gentilmente en comodato por el INTA, como producto de un trabajo conjunto de la Secretaría de Desarrollo y Relaciones Institucionales y la UTI.

Se estableció este año el acuerdo con el SIU para instalar el SIU-GUARANÍ como sistema de gestión académica de alumnos, y se está transitando la primera etapa del proceso. Una vez concluida la migración, se seguirá avanzando con el reemplazo del resto de los sistemas desarrollados por el consorcio SIU.

A su vez, la Secretaría de Investigación y Posgrado junto con la Secretaría Académica y la Dirección de Personal de la FAUBA, con el desarrollo técnico de la UTI, están diseñando un sistema unificador de registro de información de los docentes que

permitirá incorporar electrónicamente toda la información pertinente (cargos, títulos, publicaciones, dirección-participación en proyectos, etc.)

7.2. Estructura y la organización del personal no docente.

Con la voluntad de mejorar este aspecto, en el año 2013 la Facultad creó una “Comisión de Estructuras” con el fin de realizar un diagnóstico y proponer un rediseño integral de la organización y estructura del personal no docente. Esta comisión está integrada por representantes de todas las áreas no docentes, elegidos por sus pares, y coordinada por integrantes de la Comisión Interna del gremio no docente. Se prevé que en el transcurso del próximo cuatrimestre, la comisión presentará y acordará con las autoridades de la facultad la propuesta de nueva estructura y organización del personal no docente, que será elevada al Consejo Directivo para su aprobación. Una vez aprobada por el Consejo Directivo de la FAUBA, se la remitirá al Consejo Superior a fin de gestionar los recursos para ir alcanzando paulatinamente la nueva estructura propuesta.

Además, en el transcurso del segundo cuatrimestre de 2014 se designará al responsable de la Subsecretaría de Hábitat, creada por Res. CD 1015/99, con las funciones de supervisar en forma directa los Departamentos de Servicios Generales y Mantenimiento de Campo, Automotores y Vigilancia, Proyectos e Inspección de Obras y la Dirección de Mantenimiento e Infraestructura. Esta Subsecretaría depende de la Secretaría de Supervisión Administrativa, según Res. CD 2909/12.

7.3. Duración real de la carrera.

7.3.1. Para reducir el *desgranamiento en el tramo inicial* de la carrera, el Consejo Directivo elevará a la UBA en el transcurso del segundo cuatrimestre del año 2014 una propuesta de correlativas entre asignaturas dictadas por el CBC y las dictadas en la FAUBA, que modificará la situación actual que exige la aprobación de las seis asignaturas del CBC como bloque completo para comenzar a cursar las asignaturas de segundo año. Dado que esta iniciativa cuenta con el aval de las máximas autoridades de la universidad, se espera que pueda implementarse a partir del ciclo lectivo 2015.

7.3.2. Como resultado del proceso de autoevaluación, la Comisión Curricular de Agronomía se propuso como meta para el segundo cuatrimestre del año 2014 revisar el plan de estudios a fin de reducir la cantidad de asignaturas, sin sacrificar contenidos ni actividades de formación práctica. Se considerará integrar dos asignaturas en una con mayor carga horaria, lo que implicará una economía de tiempo dado que se reduce de este modo la cantidad de evaluaciones y otras actividades comunes dentro de los programas. El primer criterio a utilizar para reducir la cantidad de asignaturas surgirá de la comparación de la carga horaria actual de las asignaturas que conforman los diferentes núcleos temáticos y la establecida por la Res. MECyT 334/03. Se avanzará en esta dirección evaluando la fusión de asignaturas que estén más desbalanceadas entre lo ofrecido actualmente y lo exigido (Res. 334/03), siempre que los contenidos temáticos lo permitan por su estrecha vinculación o complementación.

7.3.3. Para disminuir el desgranamiento de la fase final de la carrera, se promocionará la alternativa de *Trabajo Final Pre-profesional*, facilitador para los alumnos ya insertos en el ámbito laboral agronómico, a través de jornadas de capacitación metodológicas para docentes y estudiantes, con modalidad presencial o a distancia, a cargo de la Secretaría

Académica y de la Asesoría Pedagógica, comenzando con al menos una jornada en el segundo cuatrimestre del año 2014.

Asimismo, se implementará un sistema de *seguimiento de los estudiantes con el 80% o más de las asignaturas de la carrera aprobadas*, verificando si han presentado su proyecto de trabajo final. Este seguimiento estará a cargo de la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Bienestar de la Comunidad conjuntamente con la Secretaría Académica, que solicitarán la información a la Dirección de Alumnos, Ingresos y Graduados, al menos una vez en cada cuatrimestre. Los estudiantes que habiendo aprobado el 80% o más asignaturas de las carreras no hubieran presentado su proyecto de trabajo final, serán convocados para que informen las causas de esta situación y ofrecerles alternativas para resolverla, facilitándoles el vínculo con docentes disponibles como directores de trabajos finales. Este mecanismo es similar al ya implementado en el caso del Programa Delta G, que ha resultado muy exitoso en la facultad.

7.4. Disponibilidad de aulas, laboratorios y equipamiento para docencia.

7.4.1. Está previsto incrementar la disponibilidad de aulas y laboratorios mediante i) el acondicionamiento de un aula donde se instalarán 30 computadoras con fondos provenientes del Programa Doctorar (SPU-ME), ii) la construcción de un Pabellón de 1500 m² en con 4 aulas para 60 alumnos y otras 4 para 40 alumnos, 1 aula de informática, 2 aulas-laboratorio, 2 salas de profesores, baños y 1 salón de usos múltiples para los estudiantes, y iii) la construcción de oficinas y laboratorio de Industrias Lácteas para la Cátedra de Producción Lechera, estos últimos con fondos provenientes de convenios entre la UBA y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y entre la FAUBA y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (Proyecto de Agregado de Valor), respectivamente.

7.4.2. Se continuará actualizando el equipamiento para docencia y previendo partidas presupuestarias para asegurar e incrementar los viajes de estudio con distintas fuentes de financiamiento. Para ello, se establecerán los requisitos y prioridades mediante un relevamiento de las necesidades de cada asignatura, que comenzó a efectuarse en el primer cuatrimestre de este año. A partir de esta información, se diseñará un plan de inversiones a mediano plazo para completar y modernizar el equipamiento más costoso y se asignará, como ya se hizo en el primer cuatrimestre del corriente año, una proporción de los recursos financieros para los gastos corrientes relacionados con la compra de materiales para las prácticas docentes, que deben ser repuestos con mayor frecuencia (materiales de laboratorio, reactivos, etc.) y para los viajes de estudio previstos.

7.5 Mantenimiento, seguridad e higiene.

7.5.1. Los fondos necesarios para completar las medidas de seguridad e higiene en los ámbitos de trabajo de la FAUBA (aulas, laboratorios, oficinas, invernáculos) provendrán del convenio firmando, en marzo de 2014, entre la Secretaría de Políticas Universitarias y el rector de la Universidad, en el marco del Proyecto de Apoyo en Seguridad e Higiene, como así también de los fondos asignados en el marco del Programa de Financiamiento para Mejorar las Condiciones de Seguridad e Higiene en Laboratorios, del Ministerio de de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Se prevé completar su ejecución entre el tercer trimestre de 2014 y el cuarto trimestre del

año 2015. Así mismo se propone, en el transcurso del año 2015, elevar al rango de Subsecretaría de Higiene y Seguridad al actual Servicio de Higiene y Seguridad, y designar en ese cargo al actual responsable del servicio.

7.5.2. En relación con la seguridad y el mantenimiento del área de uso público, se iniciaron gestiones ante el rector de la UBA para recibir financiamiento específico para mejorar la iluminación e instalar cámaras de seguridad en las sendas seguras de la facultad (Res. CD 2769/12).

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AACREA	Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola
AAPRESID	Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa
ADUBA	Asociación Docente de la Universidad de Buenos Aires
APUBA	Asociación del Personal No Docente de la Universidad de Buenos Aires
ARCU-SUR	Acreditación Regional de Carreras Universitarias del MERCOSUR
AUDEAS	Asociación Universitaria de Educación Agropecuaria Superior
CD	Consejo Directivo
CEABA	Centro de Estudiantes de Agronomía de Buenos Aires
CONEAU	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
CONICET	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
CS	Consejo Superior
CUMEA	Centro de Usos Múltiples para Estudiantes de Agronomía
EPG	Escuela para Graduados “Alberto Soriano”
FATUN	Federación Argentina del Trabajador de las Universidades Nacionales
FAUBA	Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MINCYT	Ministerio de Ciencia y Tecnología
MEXA	Mecanismo Experimental de Acreditación
PAE	Proyecto en Áreas Estratégicas
PICT	Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica
PICTO	Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica Orientados
PROMAGRO	Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza en Agronomía
SAGPYA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Animal
SPU	Secretaría de Políticas Universitarias
UBA	Universidad de Buenos Aires
UBACyT	Proyectos de Investigación de la Universidad de Buenos Aires
UBANEX	Proyectos de Extensión de la Universidad de Buenos Aires

GLOSARIO

ASIGNATURA

(Del lat. *assignātus*, signado, firmado, señalado).

Cada una de las unidades (obligatorias, electivas u optativas) que forman un plan académico de estudios. En el Plan de estudios se registran generalmente con una carga de horas cronológicas o de créditos, y en el certificado analítico del estudiante aparecen con una calificación. Las asignaturas pueden tener distinta forma de organización didáctica: cursos teórico-prácticos, talleres, seminarios, foros, ateneos, etc. Es un término relativo al Plan de estudios.

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Son asignaturas que no están determinadas por el Plan de estudios y que dependen de una oferta variable o de la libre configuración de los estudiantes.

ASIGNATURAS ELECTIVAS

Son las asignaturas que integran un conjunto de un listado cerrado de opciones y están enunciadas con carácter permanente dentro de un Plan de Estudio.

CÁTEDRA

(Del lat. *cathedra*, y este del gr. καθήδρα, asiento).

Era el sitial o silla que ocupaba el profesor en la universidad medieval. Hoy es un término académico administrativo que designa el cargo que desempeña un profesor en las universidades que conservan esa estructura. A veces, se suele extender el término a las asignaturas que se enseñan aunque las denominaciones no correspondan exactamente. Es la unidad docente administrativa de una facultad en algunas universidades.

CRÉDITO

En el contexto de la UBA, el crédito tiene un valor de 16 horas.

DISCIPLINA

(Del lat. *discere*, aprender).

Es un conjunto de conocimientos organizados y sistematizados para su aprendizaje; puede tratarse de conocimientos científicos (matemáticas, física, química, botánica, sociología); procedimientos (estadística, metodología de la investigación, administración rural); tecnologías y técnicas (TIC, informática, diseño de paisaje, sistemas georreferenciados) u otros saberes (filosofía, ética) o conjuntos de conocimientos de distinta naturaleza (producción de cereales, conservación de recursos naturales, manejo integrado de plagas). En síntesis, la disciplina es una categoría organizadora del conocimiento que tiene un objeto de estudio, términos propios, principios, etc.

PRELACIÓN O CORRELATIVIDAD

Se refiere a la correlatividad de las asignaturas del plan de estudios. Pueden ser absolutas, cuando las asignaturas preladadas están dispuestas consecutivamente en el Plan

de estudios, y diferidas, cuando media un período lectivo (año, semestre, cuatrimestre o bimestre, según la duración de las asignaturas) entre una y otra.