

B. LA CALIDAD ACADÉMICA DE LA CARRERA

El juicio sobre la Calidad Académica de la Carrera se elabora a partir del análisis del proceso curricular. Éste se manifiesta en el conjunto de prácticas del cuerpo académico y alumnado a través de las cuales se gestionan los recursos materiales, se aprovechan los conocimientos disponibles, se aplican planes, programas y técnicas y se logran enseñanzas y aprendizajes. La autoevaluación integral y sintética debe determinar si los estándares exigidos y los demás requisitos legales son efectivamente alcanzados. El análisis de la Calidad Académica de la Carrera toma como base el análisis ya realizado respecto de las Capacidades para educar de la Unidad Académica en que se desenvuelve.

Para realizar el análisis de los siguientes ítems, se deberá utilizar la información registrada en la Solicitud de Acreditación de carreras de Agronomía, los informes surgidos del Programa de Generación de Informes y la información proveniente de los documentos institucionales que correspondan. El Anexo II: Nómina de Fichas y Pantallas de la Solicitud de Acreditación de carreras de Agronomía permite ubicar las fichas y pantallas que contienen la información pertinente para responder cada ítem.

Plan de estudios

Si la carrera posee dos planes de estudio en vigencia según lo indicado en la Ficha de Carrera, pantalla 0140 y en el desarrollo del análisis se detectan diferencias sustanciales entre ambos planes, las mismas deberán ser señaladas en los ítems correspondientes.

B.24. Estructura de los planes de estudio

Analizar la estructura de los planes de estudio vigentes teniendo presente el objetivo de la carrera y el perfil del egresado. Analizar la correspondencia entre los contenidos generales, la denominación del título que otorga la carrera y sus alcances, definidos en la Res. MECyT N° 334/03. Si la carrera presenta orientaciones, analizar la adecuación de la apertura del plan para dar lugar a las mismas.

Ambos planes de estudios (1986 y 2002) se adecuan a la Res. MECyT N° 334/03 ya que apuntan a un perfil profesional generalista respetando las particularidades o diferenciación específica de cada provincia y/o región.

En cuanto a los objetivos de ambos planes de estudios no tienen diferencias sustanciales entre sí, ni con respecto a la Res. MECyT N° 334/03.

Con relación al perfil del egresado, en el caso del Plan de estudios 2002 se observa un mayor énfasis en el conocimiento de las cadenas agroalimentarias, la capacitación para una autogestión del egresado, mayor proyección hacia lo nacional e internacional aunque sin descuidar lo regional.

En los alcances no hay diferencias entre ambos planes de estudios y la Res. MECyT N° 334/03.

En cuanto a los ciclos o áreas y asignaturas, en ambos planes forman una estructura integrada en sentido vertical y horizontal, similar aunque sus denominaciones sean diferentes. Las principales diferencias entre los planes 1986 y 2002 radican en la reducción o acortamiento de la carrera (de 6 a 5 años), una mas amplia oferta de materias optativas, la inclusión de talleres de integración multidisciplinarios y espacios de Actividades Complementarias que permiten la profundización práctica y la inclusión de las características regionales, disminución de las cargas horarias por asignaturas, la presentación del Trabajo Final como una de las opciones para acceder al título.

En cuanto a los contenidos generales no hay cambios sustanciales, salvo la reubicación de algunos temas en los talleres de integración, ó en una nueva asignatura, como el caso de Biología. Los contenidos del Plan 1986 se consideran suficientes y adecuados, al igual que las modificaciones realizadas que dan origen al Plan 2002. Existe consistencia entre los objetivos, los alcances del título y el perfil del egresado y en total concordancia con lo propuesto en la Resolución Ministerial 334/03.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 140 – 145 – 155 – 160 de la Ficha de Carrera.

B.25. Contenidos curriculares básicos

Verificar la inclusión de los contenidos curriculares básicos de las áreas de Ciencias Básicas, Básicas Agronómicas, Aplicadas Agronómicas y Complementarias definidos en el Anexo I de la Res. MECyT 334/03. Valorar su correcto tratamiento en las asignaturas correspondientes.

Los contenidos curriculares básicos de las Áreas Ciencias Básicas, Básicas Agronómicas, Aplicadas Agronómicas y Complementarias definidas en la Res. MECyT 334/03 son alcanzados en el Plan de Estudios 1986 y en el Plan 2002. Si bien en este último existen pequeñas diferencias en las cargas horarias de algunas asignaturas, no modifican el hecho de alcanzar los contenidos propuestos por la Resolución Ministerial, según consta en los análisis efectuados de cada uno de los planes de estudio versus la Res. MECyT 334/03 (Expte. 21.221/03 Modificación Plan 2002, folios 31 a 63 y del Plan 1986 según un análisis efectuado por Secretaría Académica en vista de la Acreditación). No obstante ello, estos desfases se han solucionado en el Plan de Mejora N° 1- “Adecuación del Plan de Estudios Vigente a lo dispuesto por la Res. del MECy T 334/03 y su modificatoria, Res. MECyT N° 1002/03”, presentado en el año 2004. A la fecha se encuentra aprobado por el Consejo Superior (Por Res. Consejo Directivo N° 3917/04; y por Res. C.S. N° 245/04, se aprobó la adecuación bajo la denominación Plan de Estudios 2004), donde se aumentan las cargas horarias de algunas asignaturas y fundamentalmente se incorpora una actividad

complementaria de integración entre asignaturas del Área Temática Aplicadas Agronómicas y algunas del Área Básicas Agronómicas.

Los contenidos curriculares básicos definidos en el Anexo I de la Resolución MECyT 334/03 son tratados en forma íntegra dentro de las asignaturas del Plan de Estudios 2002, que conforman los distintos núcleos temáticos según se indica en el Ítem B27.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantalla 190 de la Ficha de Carrera y Pantalla 50 de la Ficha Curricular.

B.26. Métodos utilizados para el manejo informático e idioma

Explicar los métodos utilizados para asegurar que los alumnos adquieran un manejo mínimo de agromática (informática aplicada a la agronomía) e idioma y analizar su eficacia.

En el Plan de Estudios 2002, Informática, es una asignatura implementada con la siguiente modalidad: a) el alumno podrá acreditar los conocimientos básicos, mediante un examen ó b) podrá adquirir dichos conocimientos mediante el cursado de la asignatura. Estas modalidades se han implementado para dar la oportunidad a aquellos alumnos que ingresan teniendo los conocimientos básicos de la asignatura. Los conocimientos adquiridos en ésta asignatura se aplican con buenos resultados en las Áreas Básica Agronómica y Aplicada Agronómica. Cabe destacar que Informática ya existía en el Plan 1986. Se considera que los contenidos curriculares de la materia en ambos planes están en concordancia con la Res. MECyT 334/03.

Inglés I y II, se ofrecen como espacios optativos de oferta permanente, a partir de la implementación del Plan 2002. El alumno deberá acreditar en algún momento de la carrera de acuerdo a lo propuesto en la Res. MECyT 334/03. Se prevé un sistema similar al de Informática, ya que también en este caso, muchos alumnos tienen buenos conocimientos de este idioma. Como la condición de acreditación es de reciente implementación, no se ha evaluado aún su eficacia. Se puede destacar que los alumnos del Plan 1986 pueden cursar la asignatura, y en ese caso se les extiende un certificado de aprobación. Desde el año 2000 al 2002, se dictó un curso gratuito por acuerdo con un Instituto Privado, como una actividad optativa extra curricular, para los alumnos de la Unidad Académica.

B.27. Distribución de las actividades curriculares y de la carga horaria

Analizar la distribución de las actividades curriculares y de la carga horaria según los diferentes núcleos temáticos y áreas establecidos en el Anexo II de la Res. MECyT 334/03. Completar los siguientes cuadros para comprobar el cumplimiento de la carga horaria mínima por Área, por Núcleo Temático y total definidos en dicho Anexo. Evaluar si esta distribución de carga horaria permite cumplir con el perfil del egresado.

Si bien los contenidos curriculares y las cargas horarias del Plan de Estudios 1986 cubren las establecidas por la Res. MECyT N° 334/03, la suma total de horas del Plan de estudios 2002 no alcanza el mínimo requerido, hallándose la principal falencia en las horas asignadas a las actividades complementarias y en asignaturas como Matemática, Genética, Microbiología, Climatología y Mecanización Agrícola (Tabla 22).

No obstante ello, cumple con el perfil del egresado que se busca.

Las diferencias en las cargas horarias mínimas y su distribución en las actividades curriculares fueron subsanadas en el Plan de Mejora N° 1, presentado en el año 2004, que planteaba la adecuación de la carga horaria para ajustarse a lo dispuesto por Resolución Ministerial, e incluía otro espacio curricular integrador. Como ya se señaló en el Ítem B.25, el mencionado Plan de Mejoras se encuentra en instancias de su implementación y seguimiento.

Tabla 22 – Distribución de las Actividades Curriculares y de la Carga Horaria

ÁREA TEMÁTICA	Núcleos Temáticos	Carga Horaria Res. MECyT N°334/03	Asignaturas del Plan de Estudios 1986 donde se cumplen los cont. curric.		CARGA HORARIA PLAN 1986	Asignaturas del Plan de Estudios 2002 donde se cumplen los cont. curric.		CARGA HORARIA PLAN 2002	
CIENCIAS BÁSICAS	Matemática	130	Matemática I y II		252	Matemática		112	
	Química	210	Química I	126	378	Química General	98	280	
			Química II	126		Química Analítica	84		
			Química III	126		Química Orgánica y Biológica	98		
				Informática		84	Informática		56
	Física	95	Física I y II		210	Física		112	
	Botánica	145	Botánica Morfológica	84	252	Botánica Morfológica	84	224	
			Botánica Sistemática	168		Botánica Sistemática	84		
						Biología	56		
Estadística y Diseño Experimental	95	Estadística y Diseño Experimental		168	Estadística y Diseño Experimental		112		
TOTAL	675	TOTAL		1344	TOTAL		896		
BÁSICAS AGRÓNOMICAS	Manejo de suelos y agua	235	Edafología	168	420	Edafología	112	266	
			Tecnología de Tierras y Aguas I	252		Tecnología de Tierras	98		
						Riego y Drenaje	56		
	Genética y Mejoramiento	130	Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal		168	Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal		112	
	Microbiología Agrícola	65	Microbiología Agrícola		84	Microbiología Agrícola		56	
	Climatología	75	Climatología y Fenología Agrícola		84	Climatología Agrícola		70	
	Maquinaria Agrícola	95	Maquinaria Agrícola		168	Mecanización Agrícola		84	
	Ecofisiología	160	Ecología	84	252	Ecología de sistemas agropecuarios	84	196	
			Fisiología Vegetal	168		Fisiología Vegetal	112		
	Protección Vegetal	195	Zoología Agrícola	84	252	Zoología Agrícola	56	266	
Fitopatología			84	Fitopatología		56			
Terapéutica Vegetal			84	Terapéutica Vegetal		70			
				Taller integrado de manejo Fitosanitario		84			
TOTAL	955	TOTAL		1428	TOTAL		1050		

ÁREA TEMÁTICA	Núcleos Temáticos	Carga Horaria Res. MECyT N°334/03	Asignaturas del Plan de Estudios 1986 donde se cumplen los cont. curríc.	CARGA HORARIA PLAN 1986		Asignaturas del Plan de Estudios 2002 donde se cumplen los cont. curríc.	CARGA HORARIA PLAN 2002			
APLICADAS AGRONÓMICAS	Sistemas de Producción Vegetal	740	Cultivos I	252	420	Cereales y Oleaginosas	112	280		
			Cultivos II	84		Fruticultura	56			
			Dasonomía	84		Dasonomía	56			
						Horticultura	56			
	Sistemas de Producción Animal		Producción Animal I	168	672	Anatomía y Fisiología Animal	56	406		
			Forrajicultura, Pastizales y Praderas Cultivadas	168		Nutrición Animal	56			
			Producción Animal II	168		Forrajicultura	84			
			Producción Animal III	168		Bovinos de carne	70			
						Bovinos de leche	84			
	Socioeconomía - Formación para la investigación		255	840	Introducción al Medio Agrario	168	840	Introducción a los Sistemas Agroproductivos	84	420
					Política y Legislación	84		Política y Legislación Agraria	42	
					Economía Agraria	168		Economía Agraria	84	
					Sociología y Extensión Rural	168		Sociología y Extensión Rural	84	
					Organización y Planeamiento de la Empresa Agropecuaria	168		Planeamiento y Gestión Empresarial	84	
					Metodología del Trabajo científico	84		Metodología de la Investigación	42	
	TOTAL		995	TOTAL	1932	TOTAL	1106			
	COMPLEMENTARIAS				Dos materias optativas + un Trabajo Final	320		a) Trabajo Final + comisión de estudio + 1 espacio optativo; b) comisión de estudios + 3 espacios optativos; c) 4 espacios optativos; d) Trabajo Final + 2 espacios optativos	168	
TOTAL		3500	TOTAL	5024	TOTAL	3220				

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 160 y 190 de la Ficha de Carrera.

B.28. Papel que desempeñan las actividades optativas

Evaluar el papel que desempeñan las actividades optativas para alcanzar el perfil del egresado.

En el Plan 1986, el alumno debe elegir obligatoriamente dos asignaturas optativas para cumplimentar los requisitos de la carrera y acceder al título. Las mismas responden a un criterio de flexibilización del plan de estudios ofreciendo al alumno alternativas que aseguran una mayor comunicación de la Universidad con el mundo del trabajo y la actividad profesional.

Los fundamentos de las mismas son:

- a. ofrecer posibilidades de perfeccionamiento a través de la especialización, permitiendo ahondar el conocimiento ya logrado en una determinada área, como asimismo la actualización del mismo a la luz de los nuevos logros de la ciencia.
- b. brindar al alumno la posibilidad de satisfacer inquietudes personales.
- c. canalizar posibilidades laborales concretas.
- d. regionalizar la enseñanza ya que las opciones deben responder a las necesidades laborales actuales y futuras de la zona. Considerando este criterio las alternativas se irán modificando o rotando otorgando al plan la flexibilidad necesaria para que el mismo no pierda vigencia (posibilidad de reconversión laboral).
- e. revitalizar (en el sentido de dar amplitud y profundidad) el estudio de áreas que por la importancia regional lo justifiquen.
- f. hacer intercambio con otros organismos que permiten la efectivización de lo propuesto.
- g. atender los objetivos de educación continua, ya que estas materias pueden ser cursadas por los egresados que así lo deseen.

Se implementaron 5 asignaturas de oferta permanente: Tecnología de Tierras y Aguas II, Cultivos IV, Producción Animal IV, Espacios Verdes y Pastizales Naturales. Las nuevas alternativas como por ejemplo Apicultura, se ofrecieron en la medida en que fueron requeridas.

En el Plan 2002 es requisito que el alumno reúna al menos 168 horas de actividades optativas al finalizar la carrera, las que no tienen un espacio fijo dentro del curriculum, excepto por las correlatividades que pueden requerir los espacios optativos que están diseñados para cursarse en los tres ciclos.

Cabe aclarar, que del total de 168 horas el alumno puede reemplazar materias optativas por el Trabajo Final o una Comisión de Estudios, según se consigna en B.27.

Con estos espacios optativos se pretende flexibilizar el curriculum, contando con una alternativa de actualización y profundización permanente en las diversas áreas del conocimiento y sus aplicaciones. Asimismo ofrecen la posibilidad de intensificar aspectos de la formación agronómica de interés para los estudiantes o que representen una vía hacia la especialización o la postgraduación.

Estos espacios también permiten trasladar contenidos de las materias obligatorias en el Plan de Estudios 1986 que se priorizan hoy, de una manera diferente.

Facilitan, además, el acceso a los conocimientos disponibles en la facultad mediante el aprovechamiento del potencial docente logrado a través de la investigación y la formación de postgrado.

La oferta de este Plan incluye los siguientes 25 espacios optativos:

Apicultura, Avicultura, Conservación de Suelos, Control de Calidad, Creación de Empresas, Desarrollo Rural, Dirección Estratégica de la Empresa, Dirección de Recursos Humanos, Espacios Verdes, Fertilidad de Suelo y Uso de Fertilizantes, Formulación y Evaluación de Proyectos, Idioma (inglés) I, Idioma (inglés) II, Industrias Lácteas, Informática Aplicada, Intensificación de los Sistemas de Producción de Carne, Manejo Poscosecha, Matemática Aplicada a la Agroeconomía, Porcinos, Producción y Ecofisiología de Plántulas para el Trasplante, Relación Suelo – Planta, Rumiantes Menores, Sistema de Costos Contables Agropecuarios, Sistemas de Comercialización y Oportunidades de Mercado, Sistemas de Información Geográfica.

A la fecha solo se han implementado Inglés I y II ya que por el sistema de correlatividades de este Plan los alumnos no están en condiciones aún de poder cursar otras optativas.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 160 de la Ficha de Carrera.

B.29. Evaluar la integración vertical y horizontal de los contenidos

Evaluar la integración vertical y horizontal de los contenidos y la enseñanza de los contenidos en orden de complejidad creciente. Indicar la existencia de instancias integradoras con la participación e interacción de docentes y analizar su impacto en la carrera.

Plan 1986: Las materias que integran el Plan de Estudios están organizados en 3 ciclos: Ciclo Básico, Ciclo Profesional y Ciclo de Integración; y 6 departamentos: Departamento Ciencias Básicas, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Tierra, Producción Vegetal, Producción Animal y Socioeconómico, con el fin de facilitar la coordinación horizontal y vertical de manera de dotar al Plan de mayor coherencia pragmática.

Los ciclos permiten regular nivel de exigencia (grado de complejidad o profundidad) que se le asignan a los conocimientos y habilidades según el lugar que ocupen dentro del plan.

En particular el Ciclo de Integración pretende ofrecer los elementos en forma sistemática y ordenada para favorecer la integración de las variables que inciden en la problemática agronómica, permitiendo asimismo reforzar la interdisciplinariedad a los fines de entrenar al alumno en la solución de problemas concretos.

En los departamentos se reúnen docentes e investigadores de asignaturas afines con el objeto de coordinar científica y académicamente las tareas y funciones. Así en el marco de actividades curriculares de integración horizontal se contempla aspectos de las asignaturas que comparten un eje temático determinado, posibilitando un aprendizaje

integrado y de mayor significación. Estas funciones están asignadas por resolución del Consejo Directivo (Res. C.D. N° 970/93).

La selección de contenido comúnmente se establece por consenso entre los docentes de las cátedras involucradas. Las cátedras del Ciclo Profesional priorizan no sólo la articulación intercátedras sino también con productores, instituciones y organismos vinculados al medio agropecuario a fin.

En este contexto se realizan desde hace varios años tareas y actividades que si bien no son propiamente de integración, sí constituyen instancias de coordinación vertical y horizontal.

Tal es el caso de la que se realiza, en forma vertical, entre las cátedras de Forrajicultura, Pastizales y Praderas Cultivadas y las cátedras de Producción Animal III y Planeamiento y Administración del ciclo de Integración, mientras la coordinación horizontal se da en las actividades que se implementan en las dos últimas cátedras mencionadas.

Otra instancia de coordinación considerada por los participantes como de integración transversal, se da entre las diferentes cátedras del departamento Socioeconómico, principalmente entre, Sociología y Extensión Rural, Política y Legislación Agraria y Economía Agraria, y últimamente con Planeamiento y Administración, concretándose dicha instancia en un espacio denominado Seminario.

Los efectos positivos de esta integración embrionaria plasmada por la interacción de algunas cátedras sirvió como antecedente para que la experiencia se plasmara dentro de los contenidos del nuevo plan de estudios como instancias curriculares.

Plan 2002: Las materias que integran el Plan de Estudio 2002, están organizadas en 3 Ciclos a saber: Ciclo Básico, Ciclo Básico Agronómico y Ciclo Profesional; y en los Departamentos se mantiene la estructura ya mencionada en el Plan 1986.

Tanto en los ciclos como los departamentos los fines y objetivos son similares a los detallados en el Plan 1986, destacándose en el nuevo plan como un propósito importante, la implementación de espacios formales de integración.

Por ello y tomando como antecedentes las tareas de coordinación que se vienen realizando en el Plan 86, se proponen dos instancias de integración, con el objetivo de facilitar la formación de profesionales con competencias que le permitan dar solución en forma multidisciplinaria a problemas agronómicos concretos de la realidad, y con una mirada crítica sobre la misma.

Una, traducido en el Plan 2002, es el espacio denominado "Taller de Integración de Manejo Fitosanitario", en el que se interrelacionan las cátedras de Fitopatología, Terapéutica y Zoología Agrícola, referido a la protección vegetal.

La otra instancia, se consigna en la versión reformulada del Plan 2002 (Plan de mejoras presentado en el año 2004, aprobado por Res. C.D. N° 3917/04 y por Res. C. S. N°

245/04) y se concretará en la cátedra de Planeamiento y Gestión Empresarial, como “Integración de Sistemas de Producción”. Intervienen las cátedras de Tecnología de Tierras, Cereales y Oleaginosas, Nutrición Animal, Forrajicultura, Bovinos de Carne y Leche, siendo coordinadas en las cátedras de Economía Agraria y la de Planeamiento y Gestión Empresarial.

El mismo consiste en el diagnóstico y planificación integral de establecimientos agropecuarios articulando los conocimientos disciplinarios para el análisis de situaciones productivas con metodología científica.

El plan 2002 tiene vigencia desde 2003 por lo que no puede evaluarse aún el impacto de las instancias integradoras planteadas para ciclos superiores.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 160 de la Ficha de Carrera.

B.30. Objetivos, contenidos, tipo de actividades teóricas y prácticas

A partir de las fichas de actividades curriculares, analizar la correspondencia entre objetivos, contenidos, tipo de actividades teóricas y prácticas, la metodología de enseñanza, las modalidades de evaluación, carga horaria y la bibliografía prevista y si permiten lograr el perfil profesional propuesto. Señalar si estos aspectos están explicitados en los programas las asignaturas. Considerar la suficiencia de la bibliografía disponible para los alumnos.

Del análisis de las Fichas de Actividades Curriculares se observa correspondencia entre los Objetivos, Contenidos, Metodología (Tipo de Actividades) y Bibliografía de las asignaturas correspondientes a cada uno de los ciclos. Este hecho es respaldado por la discusión en los distintos departamentos de las Planificaciones y memorias anuales de las actividades curriculares de las asignaturas que lo integran.

El presente análisis se realiza para el Plan de Estudios 1986 y para el Plan de Estudios 2002 (Tablas 23, 24, 25 y 26).

Tabla 23 - Plan de Estudios 1986: ciclos, departamentos que intervienen, objetivos, contenidos.

PLAN 1986					
CICLOS	DPTOS. QUE INTERVIENEN	OBJETIVOS	CONTENIDOS		
Básico	Ciencias Básicas	<p>-Introducir al alumno en la problemática agronómica asegurando los conocimientos que se consideran indispensables y de base.</p> <p>-Conocer y comprender desde el punto de vista científico las características básicas de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, sobre los cuales se insertara la profesionalización ulterior.</p> <p>-Desarrollar hábitos de estudio eficaz que le permitan el mejor uso de los recursos personales</p> <p>-Valorar las normas establecidas en la metodología experimental, efectuando observaciones precisas y registros exactos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Matemática I 2. Matemática II 3. Química I 4. Química II 5. Química III 6. Física I 7. Física II 8. Informática 		
Básico Profesional	Ciencias Básicas Ciencias Biológicas Ciencias de la Tierra Producción Vegetal Producción Animal Socioeconómico	<p>-Proporcionar la preparación básica específica que caracteriza la formación del Ingeniero Agrónomo.</p> <p>-Consolidar la formación científica del estudiante a través de las distintas áreas de conocimiento.</p> <p>-Orientar adecuadamente al futuro egresado dentro de las perspectivas laborales.</p> <p>-Posibilitar mayores oportunidades para el ejercicio del pensamiento crítico y creador a los efectos de dar solución a los problemas agropecuarios.</p>	<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucción al Medio Agrario 2. Botánica Morfológica 3. Climatología y Fonología Agrícola 4. Botánica Sistemática 5. Estadística y Diseño experimental 6. Producción Animal I 7. Terapéutica Vegetal 8. Forrajicultura 9. Pastizales y praderas cultivadas 10. Zoología Agrícola 10. Microbiología Agrícola </td> <td style="vertical-align: top;"> <ol style="list-style-type: none"> 11. Fisiología Vegetal 12. Edafología 13. Maquinaria Agrícola 14. Fitopatología 15. Ecología 16. Genética y mejoramiento Vegetal y Animal 17. Tecnología de tierra y agua I 18. Economía Agraria 19. Optativas </td> </tr> </table>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucción al Medio Agrario 2. Botánica Morfológica 3. Climatología y Fonología Agrícola 4. Botánica Sistemática 5. Estadística y Diseño experimental 6. Producción Animal I 7. Terapéutica Vegetal 8. Forrajicultura 9. Pastizales y praderas cultivadas 10. Zoología Agrícola 10. Microbiología Agrícola 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Fisiología Vegetal 12. Edafología 13. Maquinaria Agrícola 14. Fitopatología 15. Ecología 16. Genética y mejoramiento Vegetal y Animal 17. Tecnología de tierra y agua I 18. Economía Agraria 19. Optativas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucción al Medio Agrario 2. Botánica Morfológica 3. Climatología y Fonología Agrícola 4. Botánica Sistemática 5. Estadística y Diseño experimental 6. Producción Animal I 7. Terapéutica Vegetal 8. Forrajicultura 9. Pastizales y praderas cultivadas 10. Zoología Agrícola 10. Microbiología Agrícola 	<ol style="list-style-type: none"> 11. Fisiología Vegetal 12. Edafología 13. Maquinaria Agrícola 14. Fitopatología 15. Ecología 16. Genética y mejoramiento Vegetal y Animal 17. Tecnología de tierra y agua I 18. Economía Agraria 19. Optativas 				
de Integración	Producción Vegetal Producción Animal Socio-económico	<p>-Ofrecer los elementos en forma sistemática y ordenada para favorecer una visión integradora de las variables que inciden en la problemática agronómica.</p> <p>-Reforzar la interdisciplinariedad a los fines de entrenar al alumno en la solución de problemas concretos</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivos I 2. Dasonomía 3. Política y Legislación 4. Cultivos II 5. Producción Animal II 6. Producción Animal III 7. Sociología y extensión Rural 8. Organización y Planeamiento de la Empresa Agropecuaria 9. Seminario sobre Metodología del Trabajo Científico 10. Optativas 		

Tabla 24 - Plan de Estudios 1986: metodología, modalidades de evaluación, carga horaria y bibliografía.

PLAN 1986				
CICLOS	METODOLOGIA (Tipo de Actividades)	MODALIDADES DE EVALUACIÓN	CARGA HORARIA (en horas)	BIBLIOGRAFIA
Básico	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio	Pruebas escritas Evaluaciones parciales Evaluaciones finales. Coloquios Orales Evaluación de Prácticos en laboratorio Régimen de promoción Parcial de promoción Total	1. 126 2. 126 3. 126 4. 126 5. 126 6. 84 7. 126 8. 84	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de divulgación proporcionados por la Cátedra.
Básico Profesional	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio Practicas a Campo Visitas Guiadas Paneles y Disertaciones de Profesores Invitados Viajes	Pruebas escritas Evaluaciones parciales Evaluaciones finales. Coloquios Orales / Integradores Evaluación de Prácticos en laboratorio Régimen de promoción Parcial de promoción Total Informes de Prácticos Monografías	1. 168 2. 84 3. 84 4. 168 5. 168 6. 168 7. 84 8. 168 9. 84 10. 84 11. 168 12. 168 13. 168 14. 84 15. 84 16. 168 17. 252 18. 168	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de Divulgación proporcionados por la Cátedra. - Paginas Web debidamente seleccionadas. - Artículos que abordan temas de Actualidad.
De linte-gración	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio Practicas a Campo Visitas Guiadas Paneles y Disertaciones de Profesores Invitados Viajes Trabajo Final	Pruebas escritas Evaluaciones parciales Evaluaciones finales. Coloquios Orales / Integradores Evaluación de Prácticos en laboratorio Régimen de promoción Parcial de promoción Total Informes de Prácticos Monografías Trabajos Prácticos: Diagnóstico y Planificación	1. 252 2. 84 3. 84 4. 84 5. 168 6. 168 7. 168 8. 168 9. 84	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de Divulgación proporcionados por la Cátedra. - Paginas Web debidamente seleccionadas. - Artículos que abordan temas de Actualidad. - Monografías - Trabajos Finales de Graduación anteriores.

Tabla 25 - Plan de Estudios 2002: ciclos, departamentos que intervienen, objetivos, contenidos.

PLAN 2002			
CICLOS	DPTOS QUE INTERVIENEN	OBJETIVOS	CONTENIDOS
Básico	-Ciencias Básicas -Socioeconómico -Ciencias Biológicas	-Introducir al alumno en la problemática agronómica asegurando los conocimientos que se consideran indispensables y de base. -Conocer y comprender desde el punto de vista científico las características básicas de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, sobre los cuales se insertara la profesionalización ulterior. -Desarrollar hábitos de estudio eficaz que le permitan el mejor uso de los recursos personales -Valorar las normas establecidas en la metodología experimental, efectuando observaciones precisas y registros exactos. -Introducir al alumno a los estados universitarios, familiarizándolo con la organización y funciones de la institución. -Comprender y adquirir habilidades en el manejo de software de aplicación -Valorar al idioma Ingles como instrumento de información y actualización profesional	1. Matemática 2. Química General 3. Química Analítica 4. Química Organica y Biologica 5. Física 6. Informática 7. Introducción a los Sistema Agroproductivos 8. Biología 9. Botánica Morfológica 10. Estadística y Diseño experimental 11. Política y Legislación Agraria 12. Optativas
Básico Agro-nómico	-Ciencias Básicas -Ciencias Biológicas -Ciencias de la Tierra -Producción Vegetal -Producción Animal -Socioeconómico	-Proporcionar la preparación básica específica que caracteriza la formación del Ingeniero Agrónomo. -Consolidar la formación científica del estudiante a través de las distintas áreas de conocimiento. -Orientar adecuadamente al futuro egresado dentro de las perspectivas laborales. -Posibilitar mayores oportunidades para el ejercicio del pensamiento crítico y creador a los efectos de dar solución a los problemas agropecuarios. -Interactuar con la realidad agropecuaria a través del diagnostico y análisis de situaciones problemáticas de uso cotidiano en el desempeño profesional. -Analizar críticamente el funcionamiento de los distintos sistemas en relación a los factores que intervienen.	1. Climatología Agrícola. 2. Botánica Sistemática. 3. Terapéutica Vegetal. 4. Microbiología Agrícola. 5. Zoología Agrícola. 6. Anatomía y Fisiología Animal. 7. Metodología de la Investigación. 8. Fisiología Vegetal. 9. Edafología. 10. Mecanización Agrícola. 11. Fitopatología. 12. Ecología de los Sistemas Agropecuarios. 13. Genética y mejoramiento Vegetal y Animal. 14. Optativas.
Profesional	-Ciencias de la Tierra -Producción Vegetal -Producción Animal -Socioeconómico	-Ofrecer los elementos en forma sistemática y ordenada para favorecer una visión integradora de las variables que inciden en la problemática agronómica. -Reforzar la interdisciplinarietà a los fines de entrenar al alumno en la solución de problemas concretos -Propiciar trabajos que involucren contacto del alumno con la realidad agropecuaria. Favorecer la formulación de proyectos integradores relacionados con las necesidades o problemáticas de la región	1. Forrajicultura 2. Cereales y Oleaginosas 3. Riego y Drenaje 4. Tecnología de Tierras 5. Economía Agraria 6. Nutrición Animal 7. Taller Integ. Fitosanitario 8. Dasonomía 9. Fruticultura 10. Bovinos de Leche 11. Sociología y extensión Rural 12. Producción Agrosilvo-pastoril 13. Planeamiento y gestión Empresarial 14. Horticultura 15. Bovinos de Carne 16. Optativas

Tabla 26 - Plan de Estudios 2002: metodología, modalidades de evaluación, carga horaria y bibliografía.

PLAN 2002					
CICLOS	METODOLOGIA (Tipo de Actividades)	MODALIDADES DE EVALUACIÓN	CARGA HORARIA (en horas)		BIBLIOGRAFIA
Básico	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio	Pruebas escritas	1. 112	10. 112	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de Divulgación proporcionados por la Cátedra.
		Evaluaciones parciales	2. 98	11. 42	
		Evaluaciones finales.	3. 84		
		Coloquios Orales	4. 98		
		Evaluación de Prácticos en laboratorio	5. 112		
		Régimen	6. 56		
		de promoción Parcial	7. 84		
		de promoción Total	8. 56		
			9. 84		
Básico Agro-nómico	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio Practicas a Campo Visitas Guiadas Paneles y Disertaciones de Profesores Invitados Viajes	Pruebas escritas	1. 70	8. 112	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de Divulgación proporcionados por la Cátedra. - Paginas Web debidamente seleccionadas. - Artículos que abordan temas de Actualidad.
		Evaluaciones parciales	2. 84	9. 112	
		Evaluaciones finales.	3. 70	10. 84	
		Coloquios	4. 56	11. 56	
		Orales / Integradores	5. 56	12. 84	
		Evaluación de Prácticos en laboratorio	6. 56	13. 112	
		Régimen	7. 42		
de promoción Parcial					
de promoción Total					
Informes de Prácticos					
Monografías					
Profesional	Clases Teóricas Clases Practicas Practicas de Laboratorio Practicas a Campo Visitas Guiadas Paneles y Disertaciones de Profesores Invitados Viajes Trabajos Prácticos Integradores Trabajo Final	Pruebas escritas	1. 84	9. 56	- Textos en Biblioteca. - Textos en Cátedra. - Revistas Especializadas. - Artículos Científicos y de Divulgación proporcionados por la Cátedra. - Paginas Web debidamente seleccionadas. - Artículos que abordan temas de Actualidad. - Monografías - Trabajos Finales de Graduación anteriores
		Evaluaciones parciales	2. 112	10. 84	
		Evaluaciones finales.	3. 56	11. 84	
		Coloquios	4. 98	12. 56	
		Orales / Integradores	5. 84	13. 84	
		Evaluación de Prácticos en laboratorio	6. 56	14. 56	
		Régimen	7. 84	15. 70	
		de promoción Parcial	8. 56		
de promoción Total					
Informes de Prácticos					
Monografías					
Trabajos Prácticos:					
Diagnóstico y Planificación					

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 20 – 50 – 130 de la Ficha Curricular.

B.31.Modalidades de evaluación de los estudiantes

Analizar las modalidades de evaluación de los estudiantes, en cuanto a la consideración de aspectos cognitivos, actitudinales, desarrollo de la capacidad de análisis, destrezas y habilidades para seleccionar y procesar información y resolver problemas. Señalar si los estudiantes conocen con anticipación la forma de evaluación y si acceden a los resultados de sus evaluaciones como complemento de su aprendizaje. Indicar si la frecuencia, cantidad y distribución de las evaluaciones afectan el normal desarrollo de los cursos.

Los sistemas de evaluación son objeto de revisión y modificación por parte de los equipos de cátedras. Ello responde a la necesidad de encontrar modalidades de seguimiento y evaluación adecuadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada disciplina, como también a garantizar la calidad de estos procesos en cursos de estudiantes que cada año se presentan más numerosos.

Las modalidades de evaluación implementadas por las cátedras promueven el afianzamiento de conceptos básicos para la profesión, la incorporación de habilidades y destrezas, la integración de contenidos, la transferencia de conocimientos a situaciones nuevas y la relación teórico – práctica. Las estrategias empleadas son:

- observación del desempeño de los estudiantes en las clases prácticas en aula, laboratorio y a campo;
- preparación de informes, individuales y grupales, sobre los trabajos prácticos desarrollados en laboratorio, a campo o de viajes de estudio realizados;
- presentación de carpetas con trabajos prácticos;
- presentación de herbarios;
- elaboración de monografías;
- diagnóstico y planificación de predios y establecimientos agropecuarios;
- exposición y defensa de los diagnósticos y planificaciones realizadas;
- exámenes escritos:
 - a) de elección múltiple,
 - b) de desarrollo teórico-práctico,
 - c) de resolución de problemas,
 - d) de ejercicios,
 - e) de casos reales;
- exámenes orales:
 - a) con elección al azar de tarjetas o bolillas del programa de examen y preparación previa de los temas a abordar durante 15',
 - b) sobre preguntas del programa analítico;
- coloquios integradores.

Numerosas cátedras implementan sistemas de promoción parcial y de promoción directa a efectos de incentivar en los alumnos el estudio de la materia durante el cursado.

En algunas asignaturas se realizan evaluaciones diagnósticas al iniciar el período de clases con el propósito de conocer la formación previa del grupo de estudiantes en la disciplina. Esta práctica es frecuente en primer año a través de asesoría pedagógica; cátedras de ciclos superiores también realizan este tipo de evaluación.

Para la obtención de la regularidad se implementan evaluaciones periódicas sobre los contenidos de los prácticos o las unidades temáticas abordados en la clase anterior, como así también se solicitan informes de los prácticos realizados. Con ello se procura garantizar el aprendizaje de los sucesivos temas del programa mientras se cursa.

El número de evaluaciones parciales varía de una asignatura a otra, aunque en general son entre 2 y 4, con derecho a recuperar algunas de ellas. Para acceder a una

evaluación recuperatoria las cátedras establecen condiciones referidas a: calificación mínima obtenida, cantidad de evaluaciones recuperables y permanencia en el sistema de promoción directa.

Las condiciones para la regularidad y promoción están definidas en la Programación Anual de Cátedra, son dadas a conocer en la primera clase del año y están a disposición de los estudiantes en la Fotocopiadora de la Facultad junto con el programa de contenidos, las Guías de Trabajo Prácticos y la Bibliografía.

La mayoría de las cátedras dan a conocer las fechas de los exámenes parciales al iniciar las clases. Otras las acuerdan con los estudiantes con suficiente anticipación. Generalmente se prevé que el cronograma de evaluaciones no interfiera con el de otras actividades académicas como viajes de estudio, evaluaciones de otras materias y prácticos a campo de día completo.

La corrección de las evaluaciones escritas se realiza, en promedio, dentro de la semana que se tomó el examen y los resultados se exponen en las carteleras de la cátedra y del Departamento Alumnado. Los exámenes están disponibles para su consulta en la oficina de cada cátedra, donde los alumnos pueden despejar dudas con los docentes en los horarios de consultas. Además de estas consultas personalizadas, se suelen hacer comentarios generales en la clase posterior a la corrección a modo de devolución y aclaración de los ítems que hayan presentado dificultades.

Cabe mencionar que los sistemas y modalidades de cursado y evaluaciones se encuadran dentro de resoluciones del Consejo Directivo, que establecen entre otros: “Régimen de Regularidad” (Res. CD. N° 25/86), “Pautas mínimas que rigen la promoción directa de Asignaturas” (Res. CD. N° 635/91) “Reglamento de mesa especiales de Exámenes” (Res. CD. N° 3044/02); aun dentro del marco regulatorio, se ejerce la libertad de Cátedra.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 140 de la Ficha Curricular.
--

B.32. Actividades curriculares fuera del ámbito de la unidad académica

Explicar la necesidad y pertinencia de la realización de actividades curriculares fuera del ámbito de la unidad académica, si es el caso.

Actualmente, Facultad de Ciencias Agropecuarias no realiza, a través de convenios, actividades curriculares fuera del ámbito de la unidad académica, por lo que no corresponde completar el presente ítem.

Si bien son numerosas las cátedras que realizan actividades en campos de productores, instituciones y empresas privadas, incluso de otras provincias, es necesario

destacar que estas prácticas tienen por finalidad intensificar y reforzar las capacidades ya alcanzadas en la Facultad.

B.33. Actividades curriculares de formación práctica

Indicar las actividades curriculares que atienden en mayor medida a la formación práctica en cada uno de los tres ámbitos establecidos según el Anexo III de la Res MECyT 334/03, señalando los contenidos y las modalidades de dictado diseñados para abordarlas:

1. *Introducción a los estudios universitarios y agronómicos*
2. *Interacción con la realidad agropecuaria*
3. *Intervención crítica sobre la realidad agropecuaria*

En la Tabla 27 (Plan 1986) y Tabla 28 (Plan 2002), se presenta la distribución de horas de formación practica desarrolladas en aulas, laboratorio, campo y diseño/proyecto, según Área Temática, Asignatura y Ámbitos de formación practica según Anexo III de la Res MECyT 334/03. Se aclara que dado que el Plan 2002 lleva dos años de implementación, en el cómputo de las horas prácticas de las materias complementarias solo se tendrán en cuenta para el análisis:

- Materias implementadas (2003 y 2004): Inglés I, Ingles II e Informática.
- Materias optativas que pertenecen al Plan 1986 y que han tenido continuidad en el dictado: Espacios Verdes, Avicultura.
- La propuesta de Trabajo Final (aproximadamente 84 hs.)

En la Tabla 27, se presenta a modo de síntesis el número de horas totales de formación práctica según Área Temática, y Ámbitos de formación práctica según Anexo III de la Res MECyT 334/03.

Se demuestra que tanto en el Plan 1986 aún en vigencia, y el Plan 2002, implementado en el año 2003, se supera ampliamente con el mínimo total (700hs.) y mínimos parciales de 100 hs. para Introducción a los Estudios Universitarios, 250 hs. para la Interacción con la Realidad Agropecuaria y de 350hs. para Intervención Crítica sobre la Realidad Agropecuaria .

Tabla 27 - Horas de Formación Práctica – Plan 1986

Área Temática	Asignaturas Plan 1986	Ámbito	Aula	Laborat.	Campo	Diseño
Cs. Bcas.	Matemática I	IEU	56	14	-	-
Cs. Bcas.	Matemática II	IEU	56	14	-	-
Cs. Bcas.	Química I	IEU	56	21	-	-
Cs. Bcas.	Botánica Morfológica	IEU		42		
Cs. Bcas.	Química II	IEU	28	42	-	-
Cs. Bcas.	Física I	IEU	28	28	-	-
Cs. Bcas.	Botánica Sistemática	IRA	-	75	9	-
Cs. Bcas.	Química III	IEU	42	42	-	-
Cs. Bcas.	Física II	IEU	42	42	-	-
Cs. Bcas.	Estadística y Diseño Experimental	IEU	84	-	-	-
Bcas Agr.	Climatología y Fenología Agrícola	IRA	42	-	7	-
Bcas Agr.	Zoología Agrícola	IRA	13	13	2	-
Bcas Agr.	Fisiología Vegetal	IRA	14	42	14	14
Bcas Agr.	Edafología	IRA	28	56	28	-
Bcas Agr.	Maquinaria Agrícola	IRA	28	14	84	-
Bcas Agr.	Microbiología Agrícola	IRA	-	42	-	-
Bcas Agr.	Fitopatología	IRA	-	24	15	3
Bcas Agr.	Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal	IRA	92	4	12	-
Bcas Agr.	Tecnología de Tierras y Aguas I	IRA	50	-	50	34
Bcas Agr.	Ecología	IRA	36	-	6	-
Bcas Agr.	Terapéutica Vegetal	IRA	52	-	-	-
Agr. Apl.	Introducción al Medio Agrario	IEU	28	-	84	-
Agr. Apl.	Metodología del Trabajo Científico (Seminario)	ICRA	28	-	-	28
Agr. Apl.	Producción Animal I	ICRA	-	56	56	-
Agr. Apl.	Forrajicultura, Pastizales y Praderas Cultivadas	ICRA	21	12	32	36
Agr. Apl.	Cultivos I	ICRA	42	0	70	28
Agr. Apl.	Política y Legislación	ICRA	-	-	-	-
Agr. Apl.	Economía Agraria	ICRA	42	-	-	-
Agr. Apl.	Cultivos II	ICRA	8	-	23	-
Agr. Apl.	Producción Animal II	ICRA	24	-	36	-
Agr. Apl.	Producción Animal III	ICRA	13	12	41	30
Agr. Apl.	Sociología y Extensión Rural	ICRA	48	20	60	-
Agr. Apl.	Organización y Planeamiento de la Empresa Agropecuaria	ICRA	50	-	-	38
Agr. Apl.	Dasotomía	ICRA	28		28	-
Compl.	Tecnología de Tierras y Aguas II	ICRA	-	-	42	-
Compl.	Cultivos IV	ICRA	14	-	28	-
Compl.	Espacios Verdes	ICRA	31	-	8	30
Compl.	Producción Animal IV	ICRA	-	-	24	-
Compl.	Pastizales Naturales	ICRA	-	10	12	10
Compl.	Informática	IEU	-	70	-	-
Compl.	Trabajo Final	ICRA				140

IEU = Introducción a los Estudios Universitarios
 IRA = Interacción con la Realidad Agraria.
 ICRA = Intervención crítica sobre la Realidad Agropecuaria

Tabla 28 - Horas de Formación Práctica – Plan 2002

Area Temática	Asignaturas Plan 2002	Ámbito	Aula	Laborat.	Campo	Diseño
Cs. Bcas.	Matemática	IEU	56	0	0	0
Cs. Bcas.	Química General	IEU	42	14	0	0
Cs. Bcas.	Botánica Morfológica	IEU	0	42	0	0
Cs. Bcas.	Química Analítica	IEU	17,5	17,5	0	0
Cs. Bcas.	Física	IEU	28	28	0	0
Cs. Bcas.	Botánica Sistemática	IRA	0	42	7	0
Cs. Bcas.	Química Orgánica y Biológica	IEU	48	8	0	0
Cs. Bcas.	Biología	IEU	14	14	0	0
Cs. Bcas.	Estadística y Diseño Experimental	IEU	56	0	0	0
Bcas Agr.	Climatología Agrícola	IRA	35	0	7	0
Bcas Agr.	Zoología Agrícola	IRA	12	12	4	0
Bcas Agr.	Fisiología Vegetal	IRA	7	35	7	7
Bcas Agr.	Edafología	IRA	28	28	28	0
Bcas Agr.	Mecanización Agrícola	IRA	0	21	21	0
Bcas Agr.	Microbiología Agrícola	IRA	0	28	0	0
Bcas Agr.	Fitopatología	IRA	0	24	0	4
Bcas Agr.	Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal	IRA	48	0	8	0
Bcas Agr.	Tecnología de Tierras	IRA	20	0	21	29
Bcas Agr.	Riego y Drenaje	IRA	12	0	10	4
Bcas Agr.	Ecología de los Sistemas Agropecuarios	IRA	30	0	12	0
Bcas Agr.	Terapéutica Vegetal	IRA	42	0	0	0
Agr. Apl.	Introducción a los Sistemas Agroproductivos	IEU	28	0	42	0
Agr. Apl.	Metodología del Trabajo Científico	ICRA	21	0	0	0
Agr. Apl.	Nutrición Animal	ICRA	13	10	5	0
Agr. Apl.	Anatomía y Fisiología Animal	ICRA	17	6	5	0
Agr. Apl.	Forrajicultura	ICRA	10	7	15	18
Agr. Apl.	Cereales y Oleaginosas	ICRA	8,4	0	25,2	8,4
Agr. Apl.	Política y Legislación Agraria	ICRA	0	0	0	0
Agr. Apl.	Economía Agraria	ICRA	20	0	0	0
Agr. Apl.	Fruticultura	ICRA	8	0	20	0
Agr. Apl.	Bovinos de Carne	ICRA	12	0	12	0
Agr. Apl.	Bovinos de Leche	ICRA	7	6	20	15
Agr. Apl.	Sociología y Extensión Rural	ICRA	20	15	30	0
Agr. Apl.	Planeamiento y Gestión Empresarial	ICRA	24	0	0	20
Agr. Apl.	Taller Integrado de Manejo Fitosanitario	ICRA	34	0	50	0
Agr. Apl.	Horticultura	ICRA	14	0	14	0
Agr. Apl.	Producción Agrosilvopastoril	ICRA	0	10	12	8
Agr. Apl.	Dasonomía	ICRA	28	0	14	0
Compl.	Informática	IEU	0	56	0	0
Compl.	Avicultura	ICRA	0	0	12	0
Compl.	Espacios Verdes	ICRA	14	0	8	20
Compl.	Ingles II	IEU	21	0	0	0
Compl.	Ingles I	IEU	21	0	0	0
Compl.	Trabajo Final	ICRA				84

IEU= Introducción a los Estudios Universitarios

IRA= Interacción con la Realidad Agraria.

ICRA= Intervención crítica sobre la Realidad Agropecuaria

Tabla 29 - Horas totales de formación práctica

Área de Formación Práctica	PLAN 1986					PLAN 2002				
	Aula	Laboratorio	Campo	Diseño	Total	Aula	Laboratorio	Campo	Diseño	Total
IEU	420	315	84	0	819	332	179.5	42	0	553
IRA	355	270	227	51	903	234	190	125	44	593
ICRA	349	110	460	340	1259	250	54	242.2	173.4	720
Total					2981					1866
Área Temática	Aula	Laboratorio	Campo	Diseño	Total	Aula	Laboratorio	Campo	Diseño	Total
Ciencias Básicas	392	320	9	0	721	262	165.5	7	0	434
Básicas Agronómicas	355	195	218	51	819	234	148	118	44	544
Agronómicas Aplicadas	332	100	430	160	1022	264	54	264.2	69.4	652
Complementarias (**)	45	80	114	180	419	56	56	20	104	236
Total					2981					1866

(**) Incluye Trabajo Final

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 190 a 207 de la Ficha de Carrera y Pantalla 31 de la Ficha Curricular.

B.34. Tipo de actividades que se desarrollan

Analizar si el tipo de actividades que se desarrollan (experimentales, resolución de problemas, análisis y diagnóstico de situaciones problemáticas, diseño y proyecto, integradoras), su carga horaria y el lugar donde se llevan a cabo (aula, laboratorio, campo) son apropiados para cumplir con los objetivos de los tres ámbitos de formación práctica. Evaluar si existen suficientes recursos humanos y materiales para la ejecución de estas actividades. Verificar el cumplimiento de la carga horaria mínima destinada a la formación práctica según el Anexo III de la Res. MECyT 334/03:

1. *Introducción a los estudios universitarios y agronómicos*
2. *Interacción con la realidad agropecuaria*
3. *Intervención crítica sobre la realidad agropecuaria*

Actividades, Carga horaria y lugar donde se desarrollan.

Acorde con los objetivos que hacen al proceso de enseñanza – aprendizaje, las Cátedras desarrollan distintas actividades prácticas que promueven el afianzamiento de conceptos básicos, la incorporación de habilidades y destrezas y fundamentalmente la integración de contenidos teóricos y prácticos. Las diferentes modalidades de formación teórica-práctica y práctica definen los rasgos del perfil profesional de los graduados de nuestra facultad.

Según el Anexo III de la Res. MECyT 334/03 existen tres ámbitos de formación práctica. El primer ámbito de formación práctica, plantea una carga horaria de al menos 100 horas para Introducción a los Estudios Universitarios y agronómicos (IEU), articulados con las Ciencias Básicas. Al respecto, el Plan de Estudios 2002 define al Ciclo Básico como "...de formación científica básica, de introducción a los sistemas agroeconómicos y a la vida universitaria". Esta intencionalidad está plasmada en el diseño curricular y en las planificaciones de cátedra. La asignatura, Introducción a los Sistemas Agroproductivos, junto a los núcleos temáticos del Área de Ciencias Básicas, totalizan en conjunto 553 horas de prácticos en aula, laboratorio y campo. El Plan 1986 contemplaba 819 horas de prácticos en aula, laboratorio y campo (Tabla 29 del Ítem B.33).

Se destaca la relevancia para este tramo de las practicas desarrolladas en el Curso Introductorio, “Actividades de Nivelación y Ambientación” donde se proponen actividades de acercamiento a la Facultad y a las características de la profesión, permitiendo así que el alumno desde el inicio de su formación de grado se familiarice con la Universidad, la organización y su funcionamiento, como así también su vinculación con la realidad. Estas actividades son brindadas por integrantes de la cátedra de Introducción a los Sistemas Agroproductivos, Biblioteca, Asesoría Pedagógica, Departamento Alumnado y Centro de Estudiantes. (Se hace referencia a este aspecto, en el Ítem A.13)

En cuanto al segundo ámbito de formación, que implica la Interacción con la Realidad Agraria (IRA) en articulación con las Ciencias Básicas Agronómicas, la Resolución Ministerial plantea al menos 250 horas de formación práctica. El Plan de Estudios 2002, prevé espacios curriculares del Área de Básicas Agronómicas que suman 593 horas, en las que se incluyen: resolución de problemas; viajes de reconocimiento de cultivos, malezas, insectos, enfermedades, etc.; prácticas de laboratorio; trabajos prácticos en parcelas didácticas; trabajos de análisis de la realidad agronómica y diseño de proyectos sobre problemas agropecuarios regionales. Las asignaturas del Plan 1986, correspondiente a este Ámbito desarrolla un numero de 903 horas (Tabla 29 del Ítem B.33).

En relación al tercer ámbito, referido a la Intervención Crítica sobre la Realidad Agropecuaria (ICRA) articulada con las disciplinas aplicadas agronómicas, la Resolución 334/03 especifica un mínimo de 350 horas. Se prevé para el Plan 2002 un total aproximado de 720 horas, distribuidos en aula, laboratorio, campo y diseño. Las planificaciones vigentes y lo manifestado en las Fichas Curriculares, para los espacios curriculares equivalentes del Plan 1986, contemplan la realización por parte de los estudiantes de diagnósticos con metodología científica y diseño de propuestas alternativas para la intervención profesional en predios productivos asignados para su estudio. Las asignaturas Producción animal I, II y III, Forrajicultura, Cultivos I, II y IV, Dasonomía, Sociología y Extensión Rural, entre otras, realizan salidas a campo, visitas a instituciones, empresas y establecimientos rurales que facilitan la relación del saber teórico con la realidad agronómica. Está previsto en el nuevo Plan un espacio de integración referido a la protección vegetal denominado Taller Integrado de Manejo Fitosanitario. Además el estudiante tiene la opción de realizar una comisión de estudio (pasantía) en el tramo final de la carrera, realizar un trabajo final (de investigación) o tomar materias optativas. Las asignaturas del Plan 1986, correspondiente a esta Área desarrolla un numero de horas de aproximadamente 1259 horas. (Tabla 29 del Item B.33).

Resulta importante destacar el alcance de dos instancias de formación practica:

- El Trabajo Final, obligatorio en el Plan 1986 y alternativo en el Plan 2002, contribuye al afianzamiento de la integración de conocimientos teóricos y prácticos de toda

la carrera, asegurando al graduado competencias para su desempeño profesional en diferentes ámbitos laborales. El alumno participa en la planificación, ejecución en laboratorio y/o campo, analiza resultados, elabora la discusión y conclusiones. Finalmente, hace la defensa oral del mismo. Todas estas etapas permiten demostrar, además, su capacidad para resolver situaciones problemáticas (Se presenta un análisis ampliado en el Ítem B.45)

- Práctica a Campo/viajes: A fin de objetivar otro de los ámbitos de formación, tal como es la Práctica a Campo, se presenta en la Tabla 30, la distribución del número de viajes/ prácticos realizados según Área Temática, Asignatura y Área de Formación Practica, durante el año 2003, con uso de vehículos de la Unidad Académica. (Según se consigna en Ficha Carrera, pantalla 0572).

Tabla 30 - Numero de viajes / prácticos realizados por diferentes asignaturas. Año 2003

Asignatura	Ámbito de formación practica	Número de viajes / practicos
Botánica Sistemática	IRA	1
Climatología y Fenología Agrícola	IRA	2
Edafología	IRA	5
Maquinaria Agrícola	IRA	1
Fitopatología	IRA	2
Genética y Mejoramiento Vegetal y Animal	IRA	1
Tecnología de Tierras y Aguas I	IRA	9
Ecología	IRA	4
Terapéutica Vegetal	IRA	2
Introducción al Medio Agrario	IEU	6
Forrajicultura, Pastizales y Praderas Cultivadas	ICRA	3
Cultivos I	ICRA	1
Economía Agraria	ICRA	1
Cultivos II	ICRA	2
Producción Animal II	ICRA	2
Producción Animal III	ICRA	3
Sociología y Extensión Rural	ICRA	4
Dasonómica	ICRA	2
Tecnología de Tierras y Aguas II	ICRA	3
Cultivos IV	ICRA	4
Espacios Verdes	ICRA	2
Producción Animal IV	ICRA	2
Pastizales Naturales	ICRA	4

Destinos:

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria – INTA (Paraná, Concepción del Uruguay, Concordia, Rafaela).

- Campos y Granjas de productores agropecuarios de la Provincia de Entre Ríos.
- Campo Roldan de FCA. – UNER.
- Mercado concentrador de frutas y hortalizas.

Recursos humanos.

En relación a la suficiencia de recursos humanos (Jefe de trabajos Prácticos y Auxiliares graduados) para la ejecución de las practicas, la Facultad cuenta con un significativo número de docentes con títulos de posgrados y/o en etapas avanzadas en dicha formación.

Por otra parte un elevado número de docentes que participa en diferentes actividades profesionales fuera de la Institución, desarrollan actividades curriculares en asignaturas de los Núcleos temáticos Básicas Agronómicas y Aplicadas Agronómicas. (Se consigna en el Ítem A.4).

Se advierten problemas en la conformación del equipo docente en algunas Cátedras, mientras que las materias del ciclo básico presentan dificultades de conformación y/o dedicaciones para afrontar el elevado numero de alumnos ingresantes en los últimos dos años. Esto se analiza en mayor profundidad en el Ítem B.35.

Equipamiento y Materiales

El equipamiento y material de uso en laboratorios de docencia es el mínimo requerido para el desarrollo de las prácticas de Asignaturas de Área de Ciencias Básicas y Básicas Agronómicas.¹ Se prevé realizar adquisiciones a partir del año 2004 para paliar el déficit debido al uso compartido y al número elevado de alumnos por comisiones de práctica.

Con respecto al equipamiento informático, debido al déficit existente en el Laboratorio de Informática (de uso compartido por varias Asignaturas), se ha iniciado un plan de reequipamiento del mismo, previéndose la adquisición de 5 computadoras para el año 2004. Los alumnos cuentan además con equipos en la Sala de Centro de Medios (Biblioteca). (Se hace referencia en los Items A.20, B.50 y B.51)

Finalmente se concluye que el Plan 2002, implementado en el año 2003 y el Plan 1986 aún en vigencia, superan ampliamente el mínimo de horas totales de formación practica (700 hs.) de los diferentes ámbitos: Introducción a los Estudios Universitarios (100 hs.), Interacción con la Realidad Agropecuaria (250 hs) e Intervención Critica sobre la

¹ En el año 2004 se han adquirido 5 lupas estereoscópicas OJO la numeración con respecto a la sección A

Realidad Agropecuaria. (350hs.) cumpliendo con Anexo III de la Res. MECyT 334/03. (Se consignan en Ítem B.33 Tablas 27, 28 y 29).

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 190 a 207 y 572 de la Ficha de Carrera y Pantalla 31 de la Ficha Curricular.

B.35 Docentes según su cargo y dedicación

Analizar si la cantidad de docentes según su cargo y dedicación, garantizan con un nivel de calidad adecuado la cobertura de los distintos cursos y comisiones. Teniendo en cuenta los tipos de designaciones docentes, evaluar en qué medida dichas designaciones aseguran la continuidad y el desarrollo de las actividades curriculares. **B.35.a. Cantidad de docentes según cargo y dedicación**

A setiembre 2004 la Facultad presentaba una planta docente de 183 personas incluyendo el cuerpo de profesores y docentes auxiliares, entre ellos se incluyen los docentes ad honorem (6). A su vez, algunos docentes tienen más de 1 cargo, por lo que, la cantidad de cargos docentes y dedicaciones asciende a 223, de los cuales corresponden 104, 89 y 30 a las dedicaciones simple, semi y exclusiva, respectivamente (Pantalla UA 2100).

Si analizamos la situación de los docentes que revistan en condición de simples, en el año 2003 correspondían en su mayor parte (85 %), a cargos de Auxiliares de Docencia Graduados (42 cargos) y Auxiliares de Docencia No Graduados (30 cargos).

Un número importante de profesores que revistan en tal condición (Titulares, Asociados y/o Adjuntos) son profesionales que se desempeñan en otras actividades (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estado Provincial, actividad particular) y aportan su experiencia exterior en el ámbito académico.

La evolución del cuerpo docente respecto a la cantidad de cargos, designaciones, dedicación horaria, y nivel de formación de los docentes de la unidad académica garantizan un nivel de calidad para cubrir las demandas de las cátedras y las comisiones.

Se han planteado en el último ejercicio académico una serie de dificultades de orden cuantitativo en las asignaturas de Ciencias Básicas debido al fuerte incremento del ingreso. El tamaño de las aulas (sólo una con capacidad para 250 alumnos) determina la necesidad de subdividir los cursos en comisiones que deben ser atendidas con los mismos recursos docentes, que resultan escasos al efecto. Se verá en otro punto que hubo una reasignación de puntos docentes temporarios para atender este problema.

La distribución relativa entre el cuerpo de profesores muestra una planta de profesores Titulares y Asociados considerada suficiente, pero la estructura de cátedra por debajo de este nivel presenta una debilidad debido a que existen muchos cargos de

Auxiliares de Docencia en relación con la planta de Profesores Adjuntos, con diferencias al relacionarlo con las áreas temáticas (Tabla 31 a 34).

Tabla 31 - Cuerpo Docente-Ciencias Básicas - Variación según cargo y dedicación –1999-2003

Dedicación	10-19 hs sem		20-29 hs sem		= > 40 hs sem.	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Cargo						
Prof. titulares	1	2	4	6	1	2
Prof. Asociados						
Prof. Adjuntos		1	2	1		1
J.T.P	1	4	7	15	1	
Auxiliares Grad.	1	8	1	7		
Auxiliares No Grad.	8	14				
Total	11	29	14	29	2	3

Tabla 32 - Cuerpo Docente-Ciencias Básicas Agronómicas - Variación según cargo y dedicación –1999-2003

Dedicación	10-19 hs sem		20-29 hs sem		= > 40 hs sem.	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Cargo						
Prof. titulares	2	3	4	2	6	6
Prof. Asociados			1			1
Prof. Adjuntos			3	3	2	2
J.T.P	4	3	13	9	4	3
Auxiliares Grad.	9	10	5	4		1
Auxiliares no Grad.	11	14				
Total	26	30	26	18	12	13

Tabla 33 - Cuerpo Docente-Ciencias Aplicadas Agronómicas - Variación según cargo y dedicación –1999-2003

Dedicación	10-19 hs sem		20-29 hs sem		= > 40 hs sem.	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Cargo						
Prof. titulares	7	3	5	4	4	2
Prof. Asociados						
Prof. Adjuntos	1	1	3	1		
J.T.P	10	13	10	7	1	
Auxiliares Grad.	6	2	4	5		2
Auxiliares no Grad	3	1				
Total	27	20	22	17	5	4

Tabla 34 - Cuerpo Docente - Complementarias. Variación del cuerpo docente según cargo y dedicación –1999-2003

Dedicación	10-19 hs sem		20-29 hs sem		= > 40 hs sem.	
	1999	2003	1999	2003	1999	2003
Cargo						
Prof. titulares	1	3	1			1
Prof. Asociados						
Prof. Adjuntos						
J.T.P		2	1	3		
Auxiliares Grad.	1		1			
Auxiliares no Grad	1	1				
Total	3	6	3	3		1

Analizando los cargos por área, desde 1999 a 2003, en Ciencias Básicas se registra un crecimiento de 28 cargos docentes (sin considerar los Auxiliares alumnos), pero se debe

hacer la salvedad que sólo se registra un crecimiento de 4 cargos de profesores (2 dedicaciones simples, 1 parcial y 1 exclusiva). Dicho crecimiento se explica en la distinta composición del Área Temática en los dos períodos comparados, ya que en el 2003 se incorporan dos cátedras (Biología y Botánica Morfológica), y la realización de designaciones temporales para reforzar las cátedras de primer año con un notable incremento de matrícula.

Actualmente se cuentan 47 cargos de los cuales 10 corresponden a profesores titulares y 3 a profesores adjuntos; 20 JTP y 15 Aux. Graduados, y existen 15 dedicaciones simples, 29 semiexclusivas y 3 exclusivas.

El Área Temática de Ciencias Básicas Aplicadas disminuyó su planta en 6 cargos; tiene actualmente 47 cargos de docentes y auxiliares graduados, repartidos en 11 titulares, 1 asociado, 5 adjuntos, 15 jefes de trabajos prácticos y 15 ayudantes graduados, de los cuales 16 son dedicaciones simples, 18 son semiexclusivas y 13 exclusivas.

En el Área de las Ciencias Aplicadas, se registran actualmente 11 cargos menos que en 1999; existen hoy 9 titulares, 2 adjuntos, 20 jefes de trabajos prácticos, 9 ayudantes graduados. Respecto a las dedicaciones, son 19 simples, 17 parciales y 4 exclusivas.

Finalmente en el área de las asignaturas Complementarias, los cargos pasaron de 6 a 9, registrándose 4 titulares y 5 jefes de trabajos prácticos, con 5 dedicaciones simples, 3 parciales y 1 exclusivo.

Del análisis precedente se concluye que existe un incremento en el número de cargos docentes en el período considerado, concentrándose dicho aumento en el Área de Ciencias Básicas y en las Asignaturas Complementarias, mientras que en las otras Áreas temáticas se evidenció una disminución.

Ello fue producto de una reasignación de cargos temporarios (contratos) con el propósito de apoyar las asignaturas de los primeros ciclos donde se agrupan las asignaturas que mayor número de alumnos reciben, situación magnificada en los últimos años en que el crecimiento de la matrícula estudiantil fue mayor, destacándose de esta manera una atención especial para los alumnos de los primeros años, con un número importante de Auxiliares de docencia para atender sus problemas. No obstante ello, dichas asignaturas manifiestan déficits tanto en el número de cargos como en la estructura de cátedras. El problema suscitado en las ciencias básicas radica en la necesidad de duplicar en muchos casos el número de horas de dictado de clases debido a la creación de comisiones de alumnos que cuenten con un número posible de atender en el marco de las disponibilidades edilicias existentes.

Este tema será objeto de atención mediante la formulación del Plan de Mejora N° 2- "Mejorar la estructura de algunas cátedras de la facultad", que prevé a mediano plazo aumentar el número de docentes y generar un mejor relación Profesores /Auxiliares.

La continuidad y el desarrollo de las actividades curriculares está garantizando, pero para mantener el mismo nivel de calidad hace falta el plan de mejoras señalado.

En las tablas 35 y 36, se presentan el número de cargos docentes por ciclos del plan de estudios y tipo de dedicación. El total de cargos en 1999 (Plan de Estudios 1986) era de 185, de los cuales 151 corresponden a cargos por concurso en cátedras. En el año 2003 (Plan de Estudios 1986 y 2002) el número de cargos totales ascendió a 206, siendo 173 los cargos por concurso en cátedras. Se observa para 1999 una mayor distribución de los cargos docentes en los ciclos básico profesional y de integración. En el año 2003 la distribución de los mismos resulta mas homogénea en los tres primeros ciclos.

Cabe aclarar que los docentes con cargos consignados en “no pertenecen a ningún ciclo” desarrollan actividades de servicio (dedicaciones simples y parciales) y actividades de investigación (dedicación exclusiva). No obstante, la mayoría de los cargos con dedicaciones parciales y la totalidad de los cargos con dedicación exclusiva, afectan un número de horas (entre 10 y 20) a la actividad docente en diferentes cátedras.

Tabla 35 - Número de cargos docentes según ciclo y dedicación – 1999

Dedicación	Ciclos								No pertenecen a ningún ciclo
	Básico		Básico profesional		Integración		Complementario		
	Número	%*	Número	%	Número	%	Número	%	
Simple	11	7	26	17	27	18	3	2	8
Parcial	14	9	26	17	22	15	3	2	16
Exclusiva	2	1	12	8	5	3	0	0	10
Total	27	18	64	42	54	36	6	4	34

* Los porcentajes se basan en n = 151.

Tabla 36 - Número de cargos docentes según ciclo y dedicación – 2003

Dedicación	Ciclos								No pertenecen a ningún ciclo
	Básico		Básico profesional		Integración		Complementario		
	Número	%*	Número	%	Número	%	Número	%	
Simple	29	17	30	17	20	12	6	3	8
Parcial	29	17	18	10	17	10	3	2	16
Exclusiva	3	2	13	8	4	2	1	1	9
Total	61	35	61	35	41	24	10	6	33

* Los porcentajes se basan en n = 173.

B.35.b. Tipos designaciones docentes

Como fuera detallado en el Ítem A.5 del Análisis de la Capacidad para Educar de la Unidad Académica, la UNER ha definido y aprobado los conceptos de Carrera Docente para

la permanencia de sus docentes, el sistema de Reválida y el Programa de Formación Docente Continua que incluye capacitación, perfeccionamiento y actualización. Como resultado de estos procesos, sobre un total de 61 cargos de profesores, 40 de ellos (66%), son ordinarios (regulares). De los cuales 19 son profesores titulares, con cargo concursados, hay 10 profesores titulares que están consignados como interinos, pero en realidad sus respectivos cargos, asociados o adjuntos ordinarios (regulares), han sido reconvertidos a titulares interinos a cargo de cátedra.

Estos interinatos responden a una política establecida en la institución que, imposibilitada de concursar los cargos necesarios con mejores dedicaciones, por no disponer de puntos docentes genuinos debido al presupuesto congelado, incrementó la dedicación de los profesores titulares con puntos “flotantes” producto de licencias. De tal forma dichos profesores revistan en su cargo al que accedieron por concurso con una mayor dedicación en forma interina. Esto permite contar con docentes con mayores dedicaciones, lo cual garantiza la excelencia en la enseñanza y permite una mayor participación del cuerpo académico en otras actividades de investigación y extensión.

Asimismo hay 5 cargos de profesores asociados interinos, de los cuales 4 corresponden a designaciones de cargos para Director de Departamento, quienes por requisito de la normativa son profesores regulares, por lo cual sólo queda un cargo de profesor asociado interino destinado a una cátedra. Sólo el 26% (16 cargos) son interinos.

Para los cargos de Auxiliares de Docencia (JTP y Ayudante Graduado) su ingreso a la docencia se realiza por concurso de antecedentes, entrevista y oposición. Está regulado por el Reglamento de Concursos para la designación de Docentes Auxiliares, Resol. C.D. N° 731/91; y para la permanencia de los Auxiliares de Docencia, se rige por el Reglamento de reválida de la condición de Docentes Auxiliares, Resol. C.D. N° 2636/ 2000. Es de resaltar que la Facultad de Ciencias Agropecuarias fue la primera Facultad de la UNER, que diseñó e implementó el Reglamento de Concursos y el Reglamento de Reválida para la designación de Docentes Auxiliares. Cabe destacar que sobre un total de 162 cargos de Auxiliares de Docencia (JTP, Ayudantes Graduados y Ayudantes No Graduados), 124 corresponden a JTP y Ayudantes Graduados. De los cuales 71 (el 57%), son cargos regulares, obtenidos por concursos de antecedentes, entrevistas y oposición. Se acota que 2 cargos de JTP, de los 24 cargos consignados como interinos, son regulares. Los restantes 41 cargos son interinos y 12 contratados.

Es meritorio destacar que, en la Facultad, para los cargos de Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría (Ayudante No Graduado Interino, rentado, y ad-honorem), el ingreso a la docencia se realiza por concurso de antecedentes y entrevista, enmarcado en el Reglamento de Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría, según Resol. C.D. N° 3213/02 y N° 3399/03.

Existen 38 Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría, de los cuales, 29 (el 76%) son cargos concursados, 4 (el 11%) son contratados y 5 (el 13%) son ad-honorem; estos cargos también son concursados.

Toda esta reglamentación vigente tiende a garantizar que el acceso a la docencia se realice mediante el mecanismo de concurso público de títulos, antecedentes, entrevista y oposición, como medio de garantizar el ingreso y la promoción de cargos docentes. Asimismo se ve garantizada la permanencia en los cargos ya concursados por el mecanismo de reválidas, y permite la evaluación periódica de la actividad de todo el cuerpo docente de la institución.

Por otra parte se realiza un seguimiento de las actividades académicas a través de las presentaciones de las Planificaciones de Cátedra y Memorias Anuales de las mismas. Cada responsable debe presentar al inicio del año académico la documentación de referencia, la cual es girada al Departamento al cual pertenece la cátedra donde se realiza el correspondiente análisis, y posteriormente se remite a la Secretaría Académica. Este mecanismo esta establecido por Res. C.D. N° 1892/97

Como ya fuera mencionado los tipos de designaciones docentes aseguran la continuidad y el desarrollo de las actividades curriculares de la carrera de agronomía

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 2110 de la Ficha de Unidad Académica y Pantallas 350 – 360 – 370 y 380 de la Ficha de Carrera.

B.36. Trayectoria docente, científica y profesional, y formación de los docentes

Analizar la trayectoria (docente, científica y profesional) y formación de los docentes en relación con el contenido de las actividades curriculares que dictan. Considerar la proporción de docentes con formación universitaria en ingeniería agronómica y en otras disciplinas en las diferentes áreas y núcleos curriculares, con experiencia profesional en el ámbito de la producción de bienes y servicios y con experiencia en investigación, indicando la pertinencia de su afectación a las actividades curriculares de los distintos núcleos.

La Carrera de Ingeniería Agronómica tiene un 80% de sus docentes con formación de grado y postgrado. El 20 % restante corresponde en su mayoría a Ayudantes No Graduados (Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría), juntamente con algunos técnicos y profesores con título terciario no universitario (3) incluidos en la categoría Otros. (Figura 22).

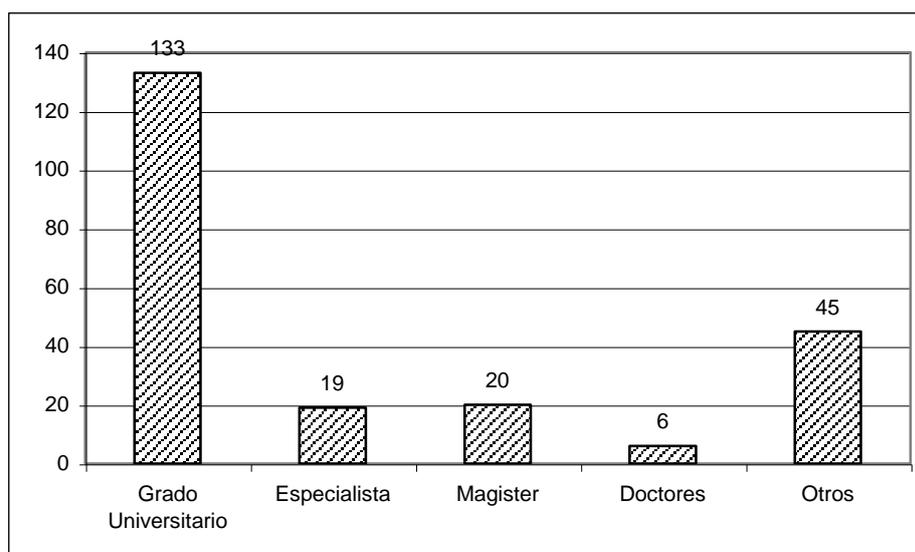


Figura 22 - Relación Cantidad de docentes - Formación

Las actividades profesionales, que se consignan a continuación son las que se desarrollan fuera del ámbito universitario, por lo que la columna correspondiente a “ No se realizan actividades profesionales “ incluye a todos los docentes, desagregados por cargos, cualquiera sea su dedicación, que en este momento no realizan actividades profesionales en producción de bienes y servicios.

El mayor número de docentes que participan en diferentes actividades profesionales, se encuentran en los Ciclos Profesionales, lo que implica que una buena conexión de la Unidad Académica con el sector productivo. El 63 % de la planta docente se encuentra trabajando en el área de bienes y servicios, lo que constituye un gran aporte a las actividades curriculares y una importante motivación a los alumnos

Un número importante de docentes de la carrera de agronomía realizan investigación y/o extensión universitaria, y en su gran mayoría aportan de su producción conocimientos, ensayos y experiencias dentro de las cátedras (Ver fichas curriculares).

El 30,58% de los docentes (206 al 2003) están vinculados a proyectos de investigación de la UNER. Además, la carrera se beneficia al presentar un número importante de docentes en el programa de incentivos, representando del cuerpo de profesores el 59% y de los docentes auxiliares el 34%, respectivamente.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 1100 – 1110 – 1150 – 1160 – 2115 – 2120 –2130 - 2150 de la Ficha de Unidad Académica .

B.37. Docentes que realizan actividades de investigación

Evaluar la proporción de docentes que realizan actividades de investigación en el ámbito de la Unidad Académica. Analizar la relación entre las actividades de investigación desarrolladas por los docentes y las temáticas de la carrera, la relevancia de estas actividades y su impacto en las actividades curriculares.

Actualmente el 45 % de los docentes realizan tareas de investigación en el ámbito de la Unidad Académica. A ello se suman 18 integrantes de instituciones externas y 17 becarios de iniciación a la investigación que contribuyen al desarrollo de las capacidades de investigación de la institución.

La FCA ha tenido y tiene una significativa participación en la diversidad y cantidad de proyectos ejecutados y financiados por el sistema de ciencia y técnica de la UNER, destacándose por tener el mayor número de docentes en el programa de incentivos de la UNER y participando con más del 20 % del presupuesto en Ciencia y Técnica de la Universidad

Los proyectos desarrollados son variados, pero todos muestran vinculación directa con la curricula de grado. Del universo de proyectos pueden distinguirse claramente la presencia de grupos consolidados en el tiempo como tecnología de suelos, evaluación de recursos naturales, tecnología de semillas, biotecnología vegetal, bioecología de malezas, protección vegetal, pastizales naturales y montes nativos, plantas medicinales y aromáticas. También se destaca la aparición de nuevas temáticas en los últimos años como por ejemplo agrohidrología y sustrato para plantas.

En forma general se observa una fuerte transferencia a la parte docente de las actividades de investigación, lo cual queda reflejado tanto en la parte teórica de las asignaturas como en las prácticas de laboratorio y campo. Obviamente que esta relación se aprecia más claramente en los grupos o cátedras con más trayectoria y desarrollo en investigación vinculadas a los departamentos de Ciencias Biológicas y Ciencias de la Tierra.

Se destaca que muchos materiales de estudio (ayudas didácticas) rescatan las experiencias y desarrollos en investigación con ejemplos regionales

En el año 2003 se organizó y llevó a cabo en el ámbito de la FCA la II Reunión de comunicaciones científicas y I Reunión de extensión, donde los docentes - investigadores de la casa expusieron a la comunidad universitaria los resultados de las investigaciones. La reunión contó con la presencia de más de 150 estudiantes, profesionales y técnicos de otras instituciones. Los trabajos presentados quedaron documentados en el Libro de Resúmenes II Reunión de comunicaciones científicas y I Reunión de extensión, y la RCA 7(1):2003 que se entregó a los asistentes y luego los trabajos fueron publicados con arbitraje en la revista RCA 7(1) de la Facultad.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 2140 – 2150 y 2160 de la Ficha de Unidad Académica y Fichas de Investigación.

B.38. Docentes que realizan actividades de extensión

Evaluar la proporción de docentes que realizan actividades de extensión en el ámbito de la Unidad Académica. Analizar la relación entre las actividades de extensión desarrolladas por los docentes y las temáticas de la carrera, la relevancia de estas actividades y su impacto en las actividades curriculares.

En el ámbito de la Facultad de Ciencias Agropecuarias un total de 75 docentes (41,4%) realizan actividades relacionadas con la vinculación, a través de Proyectos de Extensión, Actividades de Asistencia Técnica, Cursos de Capacitación al medio y Servicios a Terceros. En el total de docentes considerados se incluyen a los ayudantes no graduados (36), que representan el 19,9%. Si se establece la relación entre docentes graduados únicamente, la participación relativa de los mismos asciende al 51,0%. Por otra parte, del total de docentes no graduados 9 (25,0 %) participan en diferentes actividades de vinculación.

Como ya fuera señalado en el Ítem 7 (Capacidad para Educar de la UA), se registran 31 actividades enmarcadas en proyectos de extensión en los últimos 5 años, pero teniendo en cuenta que estos proyectos están definidos como de duración anual y que en muchos casos ha habido continuidad de las actividades de los mismos de un año a otro, se pueden agrupar las actividades mencionadas en 14 proyectos de diferentes duraciones en los últimos 5 años. Por otra parte, si se toma en cuenta que existen 45 Proyectos de investigación finalizados o en ejecución en el último quinquenio, puede observarse que la base de conocimientos plausibles de ser transferidos es muy amplia.

Pero debe tenerse en cuenta que, además de los proyectos de extensión se registran 25 diferentes actividades de asistencia técnica al sector, lo que también puede tomarse como un buen nivel de transferencia de los conocimientos generados.

En general se considera que el nivel de la actividad y la proporción de docentes que realiza la misma es bueno, y podría ser mejor si no fuera que por limitaciones de la vieja reglamentación de la Universidad de proyectos de investigación y desarrollo (ordenanza 300/99) se desalentó la participación de un docente en más de dos proyectos, de investigación y/o extensión, en forma simultánea, lo cual provocó que muchos tuvieron que optar y renunciar a algunos proyectos para poder seguir funcionando y ante la perspectiva de nuevas presentaciones los que estaban en dos proyectos se encontraban limitados de poder acceder a otro.

Las actividades de extensión y vinculación realizadas por los docentes de la Facultad está configurada en todos los casos dentro de actividades de cátedras, considerando el tipo

de temáticas abordadas y la conformación de los equipos que realizan las actividades. En un informe presentado al Consejo Directivo por las Secretarías de Ciencia y Técnica y de Extensión en 2004, se destaca que en los últimos 10 años las actividades de Extensión estuvieron enmarcadas en las siguientes áreas temáticas: manejo de recursos naturales, ganadería, agricultura, desarrollo socioeconómico, producciones de granja, educación ambiental y saneamiento ambiental. Si bien esta última disciplina fue abordada sólo por un proyecto de extensión, todas las demás corresponden a temáticas que son abordadas por asignaturas, tanto del Plan de Estudios 1986 como del Plan 2002, por lo que se infiere como muy apropiada la correlación entre las disciplinas académicas y la transferencia al medio.

Los equipos de vinculación están predominantemente conformados por docentes de la casa respecto de profesionales graduados y externos (existe una relación de 1,8 docentes por cada 1 profesional participante sin relación de dependencia con la facultad) . Esta situación es de relevancia en varios planos; por una parte la íntima relación entre las actividades docentes, de investigación y extensión tienen como eje a las estructuras de cátedras; las temáticas abordadas en acciones de vinculación tienen una estrecha relación con las asignaturas y/o disciplinas que se desarrollan en la carrera; la actividad de extensión en sí provoca un efecto de retroalimentación que estimula nuevas líneas de investigación; y los resultados son volcados al cursado de las asignaturas fundamentalmente en trabajos prácticos, los cuales se realizan en general en los mismos ámbitos donde se realizan las investigaciones.

La activa y numerosa participación de alumnos en actividades de vinculación crea un hábito adecuado desde lo institucional, ya que forma futuros profesionales con una concepción de universidad abierta a las demandas de su medio de influencia. El número de alumnos participantes en actividades de vinculación supera al de docentes, y se da bajo cuatro formas diferentes: becarios (39,0%), colaboradores ad-honorem (26,8%), Trabajos Finales de Graduación (23,2%) y ayudantes no graduados (11,0%).

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas de la Ficha Curricular y Pantalla 73 de las Fichas de Extensión y Asistencia Técnica.

B.39. Vinculación y cooperación interinstitucional

Considerar la suficiencia de las acciones de vinculación y cooperación interinstitucional considerando los resultados de convenios (para el intercambio de docentes, de investigaciones conjuntas, uso de infraestructura etc.) en función de la cantidad de docentes involucrados, del aprovechamiento de los recursos generados y del impacto en las actividades académicas.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias cuenta con 60 convenios que funcionaron en los últimos 5 años. De ellos, el 26,7% es de cooperación mutua con diversas instituciones públicas y privadas, de índole general y de bajo detalle de especificaciones en cuanto a

recursos involucrados en el mismo; el 25,0% tiene como objeto el desarrollo científico y tecnológico, fundamentalmente la realización de trabajos y proyectos conjuntos de investigación. Los convenios de transferencia tecnológica representan el 13,3 %, mientras que la realización de actividades de extensión ocupó el 11,7%. En menor medida se firmaron acuerdos para la realización de pasantías de estudiantes (8,3%) en instituciones, públicas y privadas. De estos resultados puede observarse que existe diversidad de acciones en diversos sentidos, pero con un predominio de la investigación como actividad principal, acorde con la trayectoria e intensidad de esta área en la institución.

En lo referente a los resultados de los convenios, el 45.9% de ellos incluye la realización de actividades de investigación, fundamentalmente ejecución conjunta de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología. Por otra parte, los convenios establecen una participación conjunta de personal docente, profesional y técnico entre la Facultad y las instituciones con las que ella se vincula en el 67,2 % de los casos. Además, los acuerdos especifican el uso compartido de equipamiento en el 47,5% de los casos. Esto significa que en proporciones significativas los acuerdos privilegian el intercambio de personal y equipamiento, optimizando el uso de estos recursos pertenecientes a diferentes instituciones en pos de un objetivo común. El impacto en las actividades académicas está dado por el activo intercambio de docentes y personal mencionado anteriormente, por la numerosa participación de alumnos en estas actividades y por el efecto que producen hacia adentro las actividades de investigación en forma conjunta con otras instituciones, lo que garantiza la genuina generación de conocimientos orientada a la resolución de problemas concretos.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 1170 – 1210 – 1215 de la Ficha de la Unidad Académica. Documento de respaldo Anexo 8 –Convenios

B.40. Docentes que realizan servicios al medio

Evaluar la proporción de docentes que realizan servicios al medio en el ámbito de la Unidad Académica. Analizar la relación entre estos servicios y las temáticas de la carrera, la relevancia de estas actividades y su impacto en las actividades curriculares.

Los servicios a terceros pueden clasificarse en dos tipos, según su continuidad en el tiempo: aquellos que son brindados con continuidad, como los laboratorios de servicios; y los esporádicos, que no tienen continuidad y generalmente surgen ante demandas concretas del medio. Si se consideran las actividades de los laboratorios, trabajos de asistencia técnica y cursos de capacitación externa dentro de como servicios a terceros, el 30,9% de los docentes realizan este tipo de servicios.

En un informe elaborado por la Secretaría de Extensión Universitaria del año 2003 surge que en todos los laboratorios se realiza investigación, producto de que una gran mayoría de ellos han sido creados a partir de un proyecto de investigación, salvo aquellos generados por convenios específicos. Además realizan actividades de extensión, ya sea formalizada a través del Sistema de Proyectos de Extensión, mediante convenios o acuerdos específicos de asistencia técnica y a través del asesoramiento directo a los beneficiarios de los servicios.

Existe una adecuada relación entre los servicios desarrollados y las temáticas de la carrera, ya que tanto los servicios continuos como esporádicos están enmarcados en actividades de cátedras. Otra medida del impacto en la carrera es el beneficio económico que aportan estas actividades al propio producido de la facultad, máxime si se tiene en cuenta que en virtud del reglamento de servicios a terceros vigente (Res. CD 1.162/94) el beneficio para la unidad académica es del 20%.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas de la Ficha Curricular y Pantalla 73 de las Fichas de Extensión y Asistencia Técnica.

41. Vacantes, postulantes e ingresantes. Evolución.

Indicando la cantidad de alumnos actuales y considerando los datos de vacantes, postulantes e ingresantes a la carrera, analizar las fluctuaciones en la evolución de los ingresantes. Analizar la adecuación de los recursos físicos y humanos para esa cantidad de alumnos.

41.a. Analizar las fluctuaciones en la evolución de los ingresantes

La cantidad actual de alumnos es de 884, de los cuales 226 son ingresantes y 658 son reinscriptos. Desde el año 1997 a la fecha se ha incrementado la matrícula en un 62%. (Tabla 37).

Tabla 37 – Postulantes y graduados

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Vacantes								
Postulantes						136	233	
Ingresantes	155	181	169	146	126	132	207	226
Cantidad total de alumnos	547	660	699	695	684	688	792	884
Tasa de egreso	12,73	37,76	48,05	40,00	42,68	24,27	16,13	--

La Facultad no cuenta con cupo o vacantes, ya que todos los que se inscriben adquieren el derecho de ingresar a la carrera.

En los últimos años el número de ingresantes sufrió un considerable incremento como se observan en las fichas de carrera y unidad académica (UA 2190 – carrera 410) que muestran que desde 1999 al 2003 la matrícula aumentó un 13,3% mientras que los ingresantes lo hicieron en un 22,5 %.

La figura 23 permite observar la curva de crecimiento en los ingresantes desde los inicios de la Facultad (año 1970) hasta la fecha.

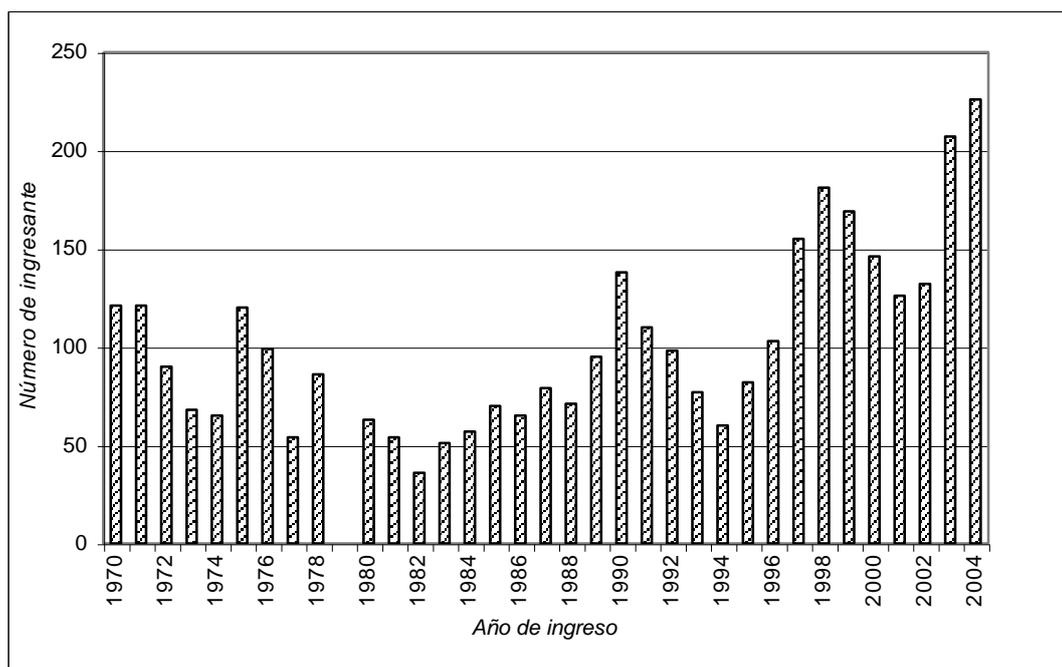


Figura 23 – Número de ingresantes según año de ingreso.

Esta evolución de la población estudiantil coincide con el desarrollo a nivel productivo, técnico, económico, comercial y financiero de los distintos sectores agropecuarios a nivel provincial, regional y nacional y con las demandas del medio.

En general la fluctuación en el número de alumnos ingresantes coincide con los ciclos económicos de la producción agrícola ganadera de la región.

41.b. Adecuación de los recursos físicos y humanos para esa cantidad de alumnos

El aumento en los últimos años en el número de ingresantes ha significado que la Facultad deba adecuar su infraestructura y recursos humanos a éste cambio.

Así los docentes de algunas asignaturas debieron dividir el número de alumnos en mayor cantidad de comisiones, pero también se realizaron adecuaciones edilicias,

umentando el número de aulas, laboratorios, ampliación de otros espacios (por ejemplo el traslado de Biblioteca al Centro de Medios dejó un espacio que fue ocupado por cátedras), lo que permitió reorganizar las actividades áulicas y de laboratorio.

El tiempo de ocupación de las instalaciones se incrementó notablemente; existen dificultades en los casos de uso para clases teóricas, para las que se requieren espacios que admitan a todo el curso. En algunas asignaturas el número es mayor a la capacidad del espacio áulico. Para el uso de los Laboratorios ocurre algo similar, no se cuentan en todos los casos con la posibilidad que el estudiantado pueda tomar todas sus clases de laboratorio en dicho ámbito.

Además de las actividades curriculares, se desarrollan otras como el dictado de cursos, reuniones, presentación de Trabajos Finales de Graduación, conferencias de docentes invitados, talleres, y otras que hacen necesario el uso de un aula de mayor dimensión. En el Plan de Mejora N° 3- “Mejoramiento de la Estructura Edilicia mediante adaptación de espacios existentes y finalización de obras”.

Esta situación se traslada también al uso del ómnibus, con que cuenta la institución, para la realización de los trabajos prácticos de campo. Para subsanar esta falencia, asignaturas que en años anteriores hacían un solo viaje por práctico, desde hace unos años, deben dividir el curso en dos o tres comisiones para realizar dichas actividades en forma separada. En otros casos se viaja con el apoyo de otro vehículo como la camioneta utilitaria y camionetas de la Facultad. Ocasionalmente se ha contratado un ómnibus de empresas de servicio de transporte para cubrir la realización de estas actividades, situación a subsanarse en la presentación del Plan de Mejora N° 4 – “Mejoras en el equipamiento para actividades de docencia”.

Los recursos humanos tal vez hayan tenido menos variación, ya que tanto el número de docentes como de personal administrativo y de servicios no ha tenido un incremento significativo. No obstante esto muchos docentes, además de las horas dedicadas a las actividades curriculares específicas, cuentan con dedicación a la investigación y extensión relacionadas con las mismas. En algunos casos también desarrollan actividades de transferencia y servicios.

El notable incremento de la matrícula obligó a reasignar recursos para reforzar las cátedras del ciclo básico y otro tanto sucederá con el básico agronómico ya que el caudal de estudiantes se va transfiriendo a los cursos superiores a medida que avanzan en la carrera.

Sin dudas el incremento en la matrícula ha significado mayor cantidad de trabajo en los distintos Departamentos administrativo que trabajan directamente con los alumnos como Alumnado y Biblioteca, para lo que están, ambos, ampliamente capacitados para las tareas que realizan.

El Departamento Alumnos que hasta el año 1994 realizaba todo el trabajo en forma manual, vio la necesidad de contar a partir de ése momento con un sistema informático que fue creado y puesto en marcha por personal técnico y administrativo del mismo Departamento (base de datos en Fox). A partir del año 2002 está implementado el SIU Guaraní, que si bien por un lado facilita la tarea, ya que ha permitido implementar dos terminales de autogestión de los alumnos. No se cuenta con personal técnico permanente o una persona asignada exclusivamente a su operación y mantenimiento; lo que implica que el personal existente tome a su cargo esta tarea al mismo tiempo que mantiene un amplio horario de atención al público, con solo tres personas para las tareas de alumnado y una contratada para las tareas de Bedelía. Existe un agente que actualmente cubre una subrogancia hasta que se concurse el cargo de Director del Área Académica.

El Departamento Alumnos brinda información sobre la carrera a todos aquellos que la requieren telefónicamente, por correo postal, correo electrónico o que personalmente se acercan a la Facultad, tomando el tiempo necesario para evacuar todas las dudas que puedan tener en cuanto a la documentación requerida, la carrera misma, alojamiento, etc.

Se orienta a los ingresantes al momento de su inscripción en el llenado de los formularios y se recepciona y controla la documentación presentada.

Al resto del estudiantado se los atiende en las diversas tramitaciones (inscripción al año académico, exámenes, materias, cursos, becas, consultas por diversos temas, elaboración de documentación sobre exámenes, certificaciones). A los docentes se les brindan los listados de alumnos inscriptos a cursar y/o a exámenes, recepción de las mismas una vez concluida la tarea del docente, y otros.

Bedelía también atiende a los docentes en la instalación de equipamiento (retroproyectors y cañón) para el desarrollo de las clases, así como de los alumnos que tienen que presentar sus trabajos en distintas cátedras o Trabajo Final, reserva y control de aulas.

El Departamento cuenta con una cartelera que es actualizada permanentemente, con información sobre fecha de exámenes, planes de estudios, resultados de evaluaciones, horarios de consulta, convocatoria e informaciones de becas, folletería de interés para el alumnado sobre reuniones, congresos, trabajos, cursos, etc.

En cuanto a la atención a graduados se colabora en todas sus actividades, desde el acto académico de colación de grado, tramitación de títulos, confección de certificados de egreso, servicio de informes de avance del trámite de diploma, para lo cual se mantiene actualizada la base de datos de graduados con sus datos personales.

A pesar de lo planteado en cuanto al incremento del estudiantado y que el personal no sufrió incremento, las tareas son realizadas con eficacia y en término.

Con el objeto de capacitarse y adecuarse a las nuevas necesidades, el personal ha realizado cursos en distintas áreas (Portugués, Informática, Atención al público, entre otros). A partir del año 2004 participa de las reuniones de usuarios del SIU Guaraní tomando los aspectos positivos de las experiencias de otras Universidades y volcando y exponiendo las propias (exposición del circuito de actas de exámenes en la última reunión del año 2004 – nov.) ya que fueron consideradas valiosas como para que otras Universidades las conozcan.

El personal del Departamento Biblioteca posee una formación adecuada, está en constante capacitación, manteniendo eficientemente atendidos a los alumnos y docentes.

Mayor información sobre el particular se incorpora en los Items A 21; B 54 y B 55.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 2110 – 2190 de la Ficha de la Unidad Académica y Pantallas 350- 360 – 370 – 380 – 410 – 411 – 412 – 413 de la Ficha de Carrera

42. Desgranamiento, deserción y cronicidad. Tasa de egreso y duración de la carrera

A partir de la información contenida en los cuadros de alumnos (incluidas las tres últimas cohortes) y de la información de las fichas de actividades curriculares, analizar:

- 1. las situaciones de desgranamiento, deserción, cronicidad u otras; la existencia de asignaturas o núcleos temáticos en los que estos fenómenos se profundizan;*
- 2. la tasa de egreso y la diferencia entre la duración real y la duración teórica de la carrera*

Este aspecto ya fue abordado con amplitud en el Ítem A.12.

Las situaciones de desgranamiento más agudas se presentan en el primer ciclo de la carrera. Al año de haber ingresado no vuelven a matricularse el 26,7% de los estudiantes inscriptos a primer año en el ciclo anterior.

También es significativa la disminución de la matrícula entre el segundo y tercer año de haber ingresado a la carrera. El 14% de los alumnos matriculados en dos años consecutivos no lo hacen al tercer año.

A partir del tercer año de carrera las situaciones de desgranamiento disminuyen aunque son elevados los porcentajes de estudiantes que recursan materias o que avanzan en la carrera desfasados respecto al año de ingreso. Se evidencia que son los tres primeros años en la cual los alumnos cursantes de un año vuelven a cursar alguna materia de ese mismo año al año siguiente; segundo y tercero los que registran mayor cantidad de recursantes, producto de las dificultades que surgen para cursar las asignaturas correlativas de las correspondientes a las ciencias básicas.

Se ha calculado que en el sexto año de haber ingresado a la carrera permanece activo el 45% de los estudiantes. Estos valores disminuyen en relación con el aumento de

alumnos Ingresantes. Así las cohortes más numerosas en el primer año son proporcionalmente más reducidas al sexto año de estar cursando la carrera.

Si el análisis se realiza para toda la carrera se puede apreciar que entre 1993 y 1998 la tasa de deserción fue en promedio del 52 %. Los siguientes períodos aún no han completado el ciclo de la carrera.

Vinculando el recursado de asignaturas con los porcentajes de desaprobación del cursado de materias y exámenes finales, se encuentra que este fenómeno está acentuado en materias de primer año correspondientes a las Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas (Matemática, Química General, Informática, Biología – en el Plan 2002- y Matemática I, Matemática II, Química I, Botánica Morfológica –correspondientes al Plan 1986-). También se observan asignaturas del Ciclo Básico Profesional (3ero. y 4to. año) que presentan bajos porcentajes de aprobación en el cursado (Estadística y Diseño Experimental) y en los exámenes finales (Fisiología Vegetal y Producción Animal I). En el Ciclo de Integración una asignatura optativa (Pastizales Naturales) registra bajos porcentajes de aprobación del cursado de la materia, aunque este caso no implicaría recursado porque el fenómeno se estaría produciendo por la elección que realizan los estudiantes de otra alternativa igualmente opcional.

El seguimiento de los alumnos cursantes por cohorte es una buena herramienta que permite inferir acerca de la cantidad de alumnos ingresantes y su tasa de deserción, con respecto a distintos factores que se deben tener en cuenta, ya sean por estructuras edilicias (capacidad de aulas, recursos bibliográficos, materiales de laboratorios, espacios de dispersión), recursos humanos (relación docente cantidad de alumnos, atención a estudiantes en aspectos humanos, como ayuda psicopedagógica y atención médica, atención al estudiantado por parte de departamentos administrativos, centro de estudiantes, entre otros).

En 2003 se realizó un estudio exploratorio sobre el perfil del estudiante que abandona la carrera de Ciencias Agropecuarias y sus posibles causas. (“Estudio acerca del abandono” FCA. UNER 2003, realizado por Asesoría Pedagógica) El mismo muestra como factores directamente asociados a la deserción de la carrera las dificultades económicas y los escasos logros académicos obtenidos en materias básicas de primer año, particularmente en Matemática y Química.

También se encontró relación entre la ausencia o insuficiente orientación vocacional recibida y la inscripción en esta carrera sin que constituya la primera opción sino una alternativa para no irse a otra provincia o porque la familia recomendaba su estudio.

Del análisis surge que la mayoría de los estudiantes que abandonaron la carrera en 2003 eran de la ciudad de Paraná y no del interior de la provincia, pues entre los primeros se encuentran quienes se inscriben a la carrera por residir cerca de la Facultad.

En cuanto al rendimiento académico como causa de abandono de los estudios universitarios, otro estudio realizado el mismo año sobre bajo rendimiento, muestra que el mismo está asociado a la necesidad de trabajar mientras se cursa la carrera, a las dificultades para adaptarse a la vida universitaria, a la escasa preparación en las materias básicas al momento de ingresar y a las inadecuadas estrategias de estudio. (“Aportes para la comprensión del bajo rendimiento académico” FCA UNER 2003, Asesoría Pedagógica).

Considerando tasa de egreso la cantidad de estudiantes que egresan en un año en relación a la cantidad ingresante de esa cohorte, suponiendo que finalizan en los términos previstos en la carrera, se observa que la mayor tasa de egreso se verifica en el año 1999, siendo ésta la máxima registrada por la institución en los años evaluados. Durante los años 1999, 2000 y 2001 la tasa es superior a 40, correspondiendo a esos años cohortes iniciadas con relativamente pocos alumnos. Posteriormente, la tasa de egreso decrece, en un comportamiento inverso respecto al ingreso de esas cohortes (24,3 y 16,3 para 2002 y 2003).

En la Tabla 37 (graduados por cohorte), se observa que es muy baja la cantidad de estudiantes, en relación al año de ingreso, que terminan sus estudios en el tiempo estipulado por el plan de estudios, excepto el año 1992 que registra el mayor número de egresados en tiempo óptimo.

Tabla 37 - Número de Graduados entre 1998 y 2003

Año de ingreso	Total de ingresantes	Año de aprobación del T.F.G. (cantidad de estudiantes)					
		1998	1999	2000	2001	2002	2003
1993	77	s/d	7	10	24	8	3
1994	60		0	1	6	9	2
1995	82			0	10	11	10
1996	92				0	5	7
1997	155					1	9
1998	181						0

A efectos de calcular la duración real de la carrera (promedio) y considerando que la misma está directamente vinculada a la aprobación del Trabajo Final, se realizó un análisis sobre el universo definido por los presentados entre los años 1999 – 2003 (Tabla 38).

Tabla 38 - Duración real de la carrera de alumnos egresados entre 1999 y 2003

Año Ingreso	Meses	Años	Cantidad graduados	Mínimo en años	Máximo en años
1988	111,31	9,28	4	11,22	11,67
1989	116,23	9,69	9	10,17	12,28
1990	116,93	9,74	12	9,69	12,68
1991	115,2	9,6	18	8,25	12,34
1992	115,28	9,61	23	7,39	10,72
1993	114,45	8,38	24	6,69	10,65
1994	111,72	8,2	12	6,72	9,62
1995	111,36	7,53	19	6,28	8,69
1996	108,42	7,24	7	6,49	7,73
1997	106,57	6,52	7	5,74	6,75

Se aprecia que la duración de la carrera (promedio ponderado para el período considerado) alcanza a 8,7 años, para un plan de estudios que prevé una duración teórica de 6 años. Debe considerarse asimismo que el Trabajo Final es un espacio curricular que también dilata los tiempos de finalización de la carrera. De la pantalla se infiere que el grupo más numeroso de cada cohorte aprueba esta última instancia entre dos y tres años después del tiempo previsto por la duración teórica de la carrera.

A los efectos de atender las problemáticas de los estudiantes con el aprendizaje y ofrecer instancias de orientación y apoyo, las cátedras realizan las siguientes acciones

- ofrecen clases de consulta grupales y horarios de consulta personalizadas con una frecuencia que varía desde dos horas semanales hasta diariamente, intensificándose en períodos de evaluaciones parciales y exámenes finales;
- llevan registros de seguimiento de la situación de cada alumno;
- preparan guías de trabajos prácticos y de estudio;
- implementan sistemas de evaluación de prácticos y contenidos teóricos para conocer las dificultades que se presentan en el cursado de la materia y reprogramar su desarrollo;
- conversan personalmente con los alumnos.

El análisis realizado no conceptualiza la situación a suscitarse a partir del incremento del ingreso de los años 2003 y 2004, pero con el horizonte de un nuevo Plan de Estudios que exige una cursada de cinco años.

En el diseño del mismo se tuvieron en cuenta una serie de análisis tendientes a disminuir la deserción cuando la misma se genera en causas intrínsecas de la institución. Como dato alentador se puede apreciar que la deserción de la cohorte 2003 entre 1º y 2º año es la más baja de la serie en análisis (15,2 %), no obstante las dificultades existentes en materia de estructura edilicia y equipamiento para docencia.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 412 – 411 y 310 de la Ficha de Carrera.

B.43. Datos de inscripción, promoción y calificación de los alumnos

Analizar los datos de inscripción, promoción y calificación de los alumnos y los resultados de los exámenes finales de las actividades curriculares. Explicar los datos destacados, enunciar causas probables del comportamiento de los datos, etc.

Datos de inscripción.

La información que se presenta en el presente ítem corresponde a la síntesis que surge del análisis de las Fichas Curriculares.

La inscripción al cursado de materias ha aumentado en los últimos siete años en concordancia con el aumento de la matrícula de la carrera (Tabla 39).

Tabla 39 - Número de Inscripciones al cursado de materias. 1997-2003

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Total inscriptos a materias	2184	2523	2722	2742	2888	2713	3384
Promedio de alumnos por materia	57	66	68	69	72	68	75
Máximo de inscriptos a una materia	186	250	245	235	179	182	290

Esto impacta de modo más notorio en las materias del Ciclo Básico donde se registra para primer año de 2003 un promedio de 218 estudiantes inscriptos por materia.

Datos de promoción

El rendimiento durante el cursado es satisfactorio observándose un promedio de aprobación para la carrera de 69,1 %.

La serie histórica muestra que la proporción de aprobación del cursado sobre el total de inscriptos para cursar, se mantuvo estable (Tabla 40).

Tabla 40 - Porcentaje de alumnos que aprueban el cursado. 1997-2003

Años	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Alumnos que aprobaron el cursado de materias (%)	68,7	67,4	68,1	72,6	69,7	69,6	67,9

En la Tabla 41 se observa que el rendimiento es más alto cuanto más avanzados están los estudiantes en la carrera.

Tabla 41 - Porcentaje promedio de alumnos que aprueban el cursado según año de la carrera-1997-2003

Año de cursado	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to.	6to.
Alumnos que aprobaron el cursado de materias (%)	47,4%	79,5%	78,2%	87,5%	85,4%	93,4%

Considerando el caso de primer año, que es el único curso por debajo de la media, se observan diferentes rendimientos en las materias que corresponden al Plan de Estudio 1986 (56,5%) y las que se cursaron en el Plan de Estudio 2002 (39,6%). Se hace la salvedad que para el análisis de primer año del Plan 2002 sólo se ha tomado la cohorte 2003 –año de implementación- que corresponde al período de baja general en los porcentajes de aprobación del cursado de materias en toda la carrera.

El porcentaje de alumnos que aprobaron el cursado es inferior en las asignaturas que integran el departamento Ciencias Básicas (52,9%) coincidiendo con su ubicación en los primeros años de la carrera.

Una situación distinta se produce con las materias optativas (ubicadas todas en 5to. y 6to. año del Plan 1986, excepto Inglés I en el Plan 2002). En general el porcentaje

aprobación del cursado está por debajo de la media de la carrera (54,6%), no obstante son altos los porcentajes de aprobación de los exámenes finales y las calificaciones obtenidas.

Respecto a 16 cátedras que implementaron sistemas de promoción sin examen final, y que lo informan a efecto de este análisis, se halla que el 51,5% de los estudiantes que aprobaron el cursado lo hicieron con esta modalidad. En general, en estas materias se observan valores altos de asistencia (72,5%), de aprobación de exámenes finales (76,1%) y de calificaciones (5,9) en relación con las medias calculadas para toda la carrera.

Considerados los casos de materias con bajos porcentajes de alumnos que aprobaron el cursado, se observa que son materias de primer año, de Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas, con excepción de una de tercer año de Ciencias Básicas y una optativa que se cursa en 5to. y 6to. año.

Datos de exámenes y calificaciones.

El porcentaje de exámenes finales aprobados y las calificaciones obtenidas por los estudiantes no muestran variaciones significativas en el tiempo (Tabla 42).

Tabla 42 - Exámenes finales aprobados y calificaciones promedios-1999-2003

Años	1999	2000	2001	2002	2003
Porcentaje de exámenes aprobados	69,7	71,4	74,3	71,6	69,4
Promedio de calificaciones	5,4	5,5	5,8	5,6	5,5

Las asignaturas con menores índices de aprobación en los exámenes finales corresponden a las Ciencias Básicas y las Ciencias Biológicas y están ubicadas en primer año, con excepción de una asignatura de tercer año del departamento Ciencias Biológicas y otra de cuarto año del departamento Producción Animal.

El promedio de las calificaciones en los últimos cinco años es 5,6 para toda la carrera. Las calificaciones promedio son superiores a partir de cuarto año, también los son en las materias optativas, las complementarias y en las que implementan sistemas de promoción directa, sin examen final (Tabla 43).

Tabla 43 - Exámenes finales aprobados y calificaciones promedio según años de la carrera-1999-2003

Cursos	1ero.	2do.	3ero.	4to.	5to	6to.	Optativas	Total
Porcentaje de exámenes aprobados	50,3	66,3	66,2	72,9	76,4	89,0	91,7	69,1
Calificaciones promedio	4,5	5	5,4	5,6	5,6	6,6	7,1	5,6

Los departamentos Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas, que nuclean la mayor cantidad de materias del Ciclo Básico, presentan calificaciones promedio por debajo de la media (Tabla 44).

Tabla 44 - Exámenes finales aprobados y calificaciones medias según departamentos– 1999-2003

Departamento	% de exámenes aprobados	Calificaciones promedio
Cs. Básicas	50,4	4,3
Cs. Biológicas	61,7	5
Cs. de la Tierra	71,3	5,5
Producción Vegetal	85,6	6,5
Producción Animal	75,1	5,7
Socioeconómico	88,6	6,5

Causas probables para su análisis

El menor rendimiento de primer año, tanto en el cursado como en los exámenes, está vinculado al perfil del estudiante que ingresa a la Facultad. Éste ha sido descrito en los informes anuales de Asesoría Pedagógica y en los diagnósticos realizados por los docentes de primer año como un estudiante que aún está definiendo la elección de la carrera y que está realizando la transición de la escuela de nivel medio a la Universidad. Ésta transición lo inicia en el trabajo intelectual con contenidos disciplinares complejos y específicos y le requiere modificar hábitos de estudio, desarrollar la autonomía y la responsabilidad para desenvolverse en la institución, organizar y planificar su tiempo y sus actividades.

El ingreso a la carrera pone en contacto al estudiante con disciplinas básicas de la carrera de agronomía. Es con las materias de primer año, que integran los Departamentos Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas, donde el estudiante entra en contacto con el estudio de nivel superior y realiza sus primeras experiencias como estudiante universitario.

El rendimiento más satisfactorio que muestran los datos para los Ciclos Básico Agronómico y Profesional está asociado a un período de fortalecimiento de las definiciones vocacionales y de abordaje de contenidos aplicados que motivan y comprometen al estudiante, a lo que se suma la mayor experiencia alcanzada en la vida universitaria.

En las asignaturas optativas se observa un comportamiento ambivalente de los datos por cuanto hay menor rendimiento en el cursado y mejores logros en los exámenes y calificaciones. Los análisis realizados por los equipos docentes de estas cátedras expresan el carácter de opción alternativa que tienen estas materias, por lo que frecuentemente los estudiantes inician su cursado o asisten a las clases sin el propósito de aprobar el cursado. Por otra parte, la alta motivación que encuentran para su estudio quienes optan por rendirla, en función de una orientación profesional específica, explican los elevados rendimientos obtenidos en los exámenes.

Se destaca el régimen de promoción directa como un elemento que mejora el rendimiento de los estudiantes, pues incentiva y alienta el estudio como así también permite un mayor seguimiento del programa durante el cursado de la asignatura (referencia: cátedras Botánica Morfológica, Zoología Agrícola, Microbiología Agrícola, Seminario de

Metodología del Trabajo Científico, Terapéutica Vegetal, Espacios Verdes, Sociología y Extensión Rural, Organización y Planeamiento de la Empresa Agropecuaria)

Asimismo el período 2001–2003 es señalado por los docentes como crítico en el desempeño académico de los estudiantes asociando este fenómeno a la crisis político–institucional del país en esos años.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 150 - 160 de la Ficha Curricular.

B.44. Evaluaciones realizadas por los equipos docentes

Analizar las evaluaciones realizadas por los equipos docentes contenidas en las Fichas de Actividades Curriculares y realizar una síntesis de los problemas y debilidades relevantes observadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje (rendimiento académico de los alumnos, composición de los equipos docentes).

Las dificultades observadas en el rendimiento académico de los estudiantes difieren entre el Ciclo Básico y los restantes cursos de la carrera. En relación a primer año y también en parte de segundo año, son causa de bajo rendimiento factores de índole sociocultural, personales, y referidos estrictamente al ámbito educativo. Entre los factores socioeconómicos se identifican modelos culturales que no alientan el esfuerzo a largo plazo y la necesidad que tienen muchos estudiantes de trabajar para solventar los costos de la carrera. En relación con factores personales se menciona la endeble elección vocacional y las dificultades para la ambientación a la vida universitaria, especialmente de quienes deben residir sin su familia durante al año lectivo. En cuanto a la variable educativa, la falta de hábitos para el estudio de nivel superior, o las prácticas estudiantiles inadecuadas, sumadas a la insuficiente preparación en las disciplinas básicas de la carrera, conjugan situaciones que demandan tiempo y esfuerzo de estudiantes y docentes para ser modificados.

Se observa una mejor adaptación a la carrera y las exigencias del estudio en el segundo semestre de primer año y aún más significativo en el segundo año. Esto es especialmente percibido por los docentes que desarrollan sus clases en ambos semestres de primer año, por quienes están en primero y segundo año y recientemente por quienes han modificado su ubicación en la estructura del Plan de Estudios, pasando del segundo semestre al primero o viceversa.

En los Ciclos Básico Agronómico y Profesional las situaciones problemáticas están vinculadas a los tiempos de cursado que los estudiantes se proponen. Como es frecuente que, por las razones expuestas, muchos estudiantes dilaten el cursado de la carrera en los primeros años, a partir de tercer año comienzan a cursar materias que corresponden a más de un año, cuando el plan de correlatividades se lo permite, a veces en carácter de

condicionales, y en el último año incluso como alumnos libres. Esto les produce superposición horaria en el cursado de materias de distintos cursos, que no están coordinados entre sí, y a la vez les genera la simultaneidad de obligaciones para el cumplimiento de prácticos, evaluaciones y salidas a campo. Por otra parte, esta situación se traduce en numerosos casos de estudiantes que logran regularizar una buena cantidad de materias sin aprobarlas efectivamente, por lo cual transcurren largos intervalos entre el cursado de una materia y su aprobación. Algunos docentes han identificado un menor rendimiento en estos alumnos respecto a sus compañeros que rinden al poco tiempo de finalizado el cursado (referencia cátedras: Fisiología Vegetal, Edafología, Tecnología de Tierra y Agua I, Forrajicultura, Pastizales y Praderas Naturales, Economía Agraria) Otra consecuencia de esta situación es la pérdida de la regularidad por vencimiento del período previsto por el reglamento académico, con lo cual estos alumnos se ven en la necesidad de recurrir o de dar un examen en condición de libre.

Otras cátedras han identificado dificultades para la interpretación de textos, para la lectura y profundización bibliográfica y en la expresión oral. Los docentes de los cursos superiores mencionan problemas para la integración de contenidos (Cultivos I, Forrajicultura, Pastizales y Praderas Naturales).

La asesoría pedagógica ofrece sus servicios a todos los estudiantes que deseen utilizarlos a efectos de solucionar problemas derivados de su forma de encarar el cursado de la carrera, técnicas de comprensión de textos y de estudio.

Los problemas derivados de la dificultad para la integración de contenidos han sido contemplados con la creación de instancias integradoras en el Plan de Estudios 2002 y en su adecuación que se presenta como un Plan de Mejora N° 1.

Algunas cátedras mencionan una relación negativa entre el aumento del número de alumnos que atienden las cátedras y los rendimientos obtenidos, cuando el equipo docente ha permanecido sin variación (Referencia a cátedras Botánica Sistemática, Fitopatología). Asimismo, las cátedras que han tenido refuerzos en sus dedicaciones manifiestan haber podido realizar un acompañamiento más exhaustivo de los aprendizajes (Organización y Planeamiento de la Empresa Agropecuaria, Sociología y Extensión Rural).

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 240 - 310 de la Ficha de Carrera.

B.45. Analizar los exámenes realizados por los alumnos

Analizar los exámenes realizados por los alumnos (archivados durante el proceso de autoevaluación), los trabajos finales, tesinas, diseños, etc., y valorar el grado en que se han adquirido conocimientos y competencias por parte de los alumnos.

Los sistemas de evaluación durante el cursado y en el examen final son objeto de revisión y modificación permanente por parte de los equipos de cátedras. Ello responde a la necesidad de encontrar modalidades de seguimiento y evaluación adecuadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada disciplina como también a garantizar la calidad de estos procesos en cursos de estudiantes que cada año se presentan más numerosos.

Las modalidades de evaluación implementadas por las cátedras promueven el afianzamiento de conceptos básicos para la profesión, la incorporación de habilidades y destrezas, la integración de contenidos, la transferencia de conocimientos a situaciones nuevas y la relación teórico – práctica. Las estrategias empleadas son:

- observación del desempeño de los estudiantes en las clases prácticas en aula, laboratorio y a campo;
- preparación de informes, individuales y grupales, sobre los trabajos prácticos desarrollados en laboratorio, a campo o de viajes de estudio realizados;
- presentación de carpetas con trabajos prácticos;
- presentación de herbarios;
- elaboración de monografías;
- diagnóstico y planificación de predios y establecimientos agropecuarios;
- exposición y defensa de los diagnósticos y planificaciones realizadas;
- exámenes escritos:
 - a) de elección múltiple,
 - b) de desarrollo teórico-práctico,
 - c) de resolución de problemas,
 - d) de ejercicios,
 - e) de casos reales;
- exámenes orales:
 - a) con elección al azar de tarjetas o bolillas del programa de examen y preparación previa de los temas a abordar durante 15',
 - b) sobre preguntas del programa analítico;
- coloquios integradores.

Numerosas cátedras implementan sistemas de promoción parcial y de promoción directa a efectos de incentivar en los alumnos el estudio de la materia durante el cursado.

Este análisis se presenta en el ítem B.31 ("Analizar las modalidades de evaluación de los estudiantes, en cuanto a la consideración de aspectos cognitivos, actitudinales, desarrollo de la capacidad de análisis, destrezas y habilidades para seleccionar y procesar información).

Trabajos Finales de Graduación.

Para la obtención del grado de Ingeniero Agrónomo el alumno debe realizar un trabajo final que comienza a elaborarse a partir de la aprobación del 50 % de las materias En el Plan 1986 es de carácter obligatorio y optativo para el Plan 2002 .Los alumnos cuentan con el asesoramiento de al menos dos (2) Consejeros Docentes , pudiendo ser uno de ellos, profesionales de otras Instituciones tales como el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) o de la actividad privada.

La mayoría de ellos son trabajos de Investigación desarrollados en el marco de Proyectos de Investigación, Proyectos de Extensión, Laboratorios e INTA-Paraná . Los mismos están destinados al entrenamiento del estudiante en la ejecución de ensayos a campo y/o laboratorio participando desde el planeamiento del proyecto hasta defensa oral del trabajo.

Los temas desarrollados contribuyen a la integración de conocimientos ,permiten demostrar competencias, habilidades y destrezas siendo particularmente aptos en el tramo final de formación profesional.

A través del Trabajo Final :

- 1) La Institución cumple con el compromiso de la formación de recursos humanos para su desempeño profesional en diferentes ámbitos laborales en relación de dependencia o en forma autónoma garantizando que los diplomas certifiquen competencias en cuanto a la capacidad de aplicar la teoría en la práctica y de retroalimentar la teoría con la práctica.
- 2) Los alumnos logran demostrar conocimiento, habilidad, destreza y aptitud, condiciones necesarias que hoy exigen los lugares de trabajo de alto desempeño en cuanto a que los profesionales deben poseer no sólo las aptitudes básicas de lectura, escritura y razonamiento cognitivo, sino también las habilidades para utilizar la última tecnología en software, hacer presentaciones concisas, organizar la información y sacar conclusiones.

El número de trabajos finales presentados en el período (1999-2003) fue de 143.

Una muestra objetiva de los logros alcanzados en cuanto a conocimientos y competencias se observa a través de :

- a). La diversidad de temas desarrollados los que concuerdan con el Perfil Profesional , Objetivos de la Carrera y la habilitación para su desempeño profesional de acuerdo a las Incumbencias del Ingeniero Agrónomo, expresadas en el Plan de Estudios En la Tabla 45 se presenta una primer aproximación de clasificación de los temas según áreas dado que muchos de ellos pueden involucrar simultáneamente a más de una de ellas . Se destaca un porcentaje elevado en Ciencias de la Tierra con un 39% y Producción Vegetal con un 27%.

Tabla 45 - Trabajos Finales según Áreas Temáticas

Área Temática	Numero	Porcentaje (%)
Ciencias Biológicas	17	12
Ciencias de la Tierra	56	39
Producción Vegetal	39	27
Producción Animal	13	9
Socio Económico	18	13
Total	143	100

Se presenta además una aproximación de clasificación del número de Trabajos Finales desagregados por temas específicos dentro de áreas temáticas.

Área Ciencias de la Tierra

- Análisis de las Características físico química y biológicas del suelo y su efecto sobre diferentes cultivos. (21)
- Fertilización en cultivos (maíz, soja, trigo, arroz, leguminosas forrajeras) .(12)
- Fertilización en cultivos (maíz, soja, trigo, arroz, leguminosas forrajeras) .17)
- Aplicación y Uso de Tecnología de Información Geográfica (Soja y Forestales) (3)
- Evaluación del Estado nutricional de diferentes cultivos.(3)

Área Producción Vegetal

- Caracterización de Cultivares de diferentes especies por electroforesis. (3)
- Cultivos in vitro (lino, trigo y eucaliptus).(3)
- Control de mosca de frutos en cítricos.(1)
- Producción de diferentes cultivos hortícolas.(8)
- Césped con fines deportivos.(1)
- Calidad de Semilla con destino a la siembra.(8)
- Estudio del comportamiento de cultivos (soja, maíz).(3)
- Bioecología de Capines.(2)
- Ecofisiología de cultivos (arroz, durazno, alfalfa).(5)
- Planeamiento del espacio verde público. (2)
- Caracterización de Bosques.(2)
- Evaluación de inoculantes en cultivos. (1)

Área Socio Económica

- Tipos Sociales agrarios y modelos económico productivo.(7)
- Planificación y estructuración de la producción agropecuaria.(5)
- Análisis agroeconómico (flores, algodón, carnes, leche, citrus).(6)

Producción Animal

- Evaluación de distintos tipos de suplementos en la producción animal.(4)
- Manejo Silvopastoril.(2)
- Producción de pasturas. (4)
- Validación Interna del Método de Digestibilidad en Laboratorio.(1)
- Producción de carne. (2)

Ciencias Biológicas

- Manejo Fitosanitario. (13)
- Jardín Botánico.(1)
- Especies tóxicas . (1)
- Especies arbóreas y arbustivas nativas. (2)

b). La calificación obtenida. Sobre el total de Trabajos Finales, 31 (22 %) obtuvieron calificación 8 ; 70 (49%) una calificación 9 y 40 (28%) una calificación 10. Siendo el promedio general de 9. (Tabla 46)

Tabla 46 - Número de Trabajos Finales según Calificación

Calificación	1999	2000	2001	2002	2003	Total de trabajos
6		1				1
7			1			1
8	10	8	6	6	1	31
9	14	8	20	10	18	70
10	12	7	6	10	5	40
Promedio	9	8.83	8.94	9.15	9.17	
Total	36	24	33	26	24	143

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantalla 310 de la Ficha de Carrera.

B.46. Valorar los resultados de la aplicación del ACCEDE

Valorar los resultados de la aplicación del ACCEDE (Análisis de Contenidos y Competencias que Efectivamente Disponen los Estudiantes) en relación con los estándares de formación:

Considerar en este análisis:

- La representatividad de la muestra: independientemente de la cantidad de alumnos que han rendido la prueba en términos absolutos, la muestra adquiere relevancia con relación a la cantidad de alumnos que la universidad informó que estaban en condiciones de rendirla. Este es el universo de referencia y sus características pueden ser determinadas en función de los datos de año de ingreso y promedio obtenido en la carrera.

- Los parámetros para la evaluación de los resultados obtenidos en un subproblema son los puntajes máximos previstos para ese subproblema. Además, puede resultar de utilidad comparar el rendimiento del grupo de alumnos en los distintos problemas y subproblemas de tal manera de poder discriminar en qué áreas del conocimiento hay más fortalezas y en cuáles más debilidades.

- El foco del análisis son los conjuntos de contenidos y competencias evaluados con el instrumento para el ACCEDE (en cada problema y subproblema):

Ver si los contenidos/competencias en los cuales se obtuvieron resultados relativamente bajos respecto de la máxima calificación posible están representados en el plan de estudios y de qué modo: en una o en un grupo de actividades curriculares (asignaturas).

Elaborar hipótesis respecto de la inserción de estas actividades curriculares en la estructura del plan, su carácter obligatorio u optativo, las posibles relaciones entre ellas dadas por la correlatividad y/o por la secuencia en la que aparecen en el plan para verificar la integración horizontal y vertical del plan de estudios.

Una vez identificadas la o las actividades curriculares a las que corresponden dichos contenidos y competencias, se podrá hacer un análisis más pormenorizado a través de las fichas de actividades curriculares y allí observar:

contenidos y competencias definidos en los programas y los modos en que están allí tratados, la bibliografía correspondiente, las cargas horarias asignadas, las actividades de formación práctica y los ámbitos donde éstas se desarrollan (infraestructura y equipamiento)

la estructura docente que sustenta la actividad curricular: características de los docentes a cargo, tipos de designaciones, dedicaciones docentes, cantidad de alumnos, modalidades de funcionamiento del equipo docente (ver especialmente las cuestiones abordadas por los equipos docentes en las fichas de actividades curriculares).

los alumnos y su rendimiento en estas actividades curriculares: correlacionar estos datos con los obtenidos en el ACCEDE.

En primer lugar se debe dejar expresado que el Accede constituyó un examen atípico en relación a los que habitualmente deben cumplimentar los alumnos a lo largo de su carrera; dado su carácter politemático. Esto es que abarca temas abordados curricularmente por varias asignaturas, sin que se establezcan relaciones entre sí, independientemente de los contenidos básicos; es decir que no se atiende a una cuestión de integración de conocimientos sino que se evalúan conocimientos por áreas.

Por otro lado, es escaso compromiso del alumno respecto al resultado, ya que reduce su motivación (el alumno no se prepara con idéntico esmero para un examen sin exigencias de aprobación); y en la duración del mismo que está reñida con cualquier recomendación pedagógica.

Existió poca disposición de los alumnos para presentarse al examen debido a una manifiesta oposición de ese claustro al proceso de acreditación externa por parte de la CONEAU. Ello incidió en notablemente en la caracterización de los alumnos que se hicieron presentes, que en su casi totalidad pertenecían al grupo que ya no cursa ninguna asignatura y concurre esporádicamente a la Facultad. Debe destacarse que la totalidad de los alumnos convocados cursó el Plan 1986, actualmente en vías de reemplazo, y tenían el 80 % de las asignaturas aprobadas, según lo establecía la reglamentación correspondiente al Accede.

Consideramos que la muestra puede ser evaluada como regular; asume poca representatividad en relación al número de convocados (19,67 %) , no contiene una buena dispersión entre las cohortes participantes, pero si quizás entre los distintos rangos de calificación de los alumnos habilitados para rendir.

La mayor concurrencia se dio por los alumnos cuyos promedios de calificación en la carrera se ubican en el rango definido entre 4 y 5,99 y ello, es así también con el total del

universo considerado. Pero en el caso de la relación con el año de ingreso el 50 % de los alumnos presentes pertenecen a la cohorte 1996 que representa el 75 % de la misma (6 alumnos sobre 8 posibles) y sólo el 13 % del total de los convocados; mientras que de los años 1993, 1994 y 1995 que concentran 23 alumnos, sólo concurren 3.

El 91,7 % de los alumnos presentes tenía como mínimo 8 años de cursado, con un promedio de 9 años de cursada, mientras que dicho promedio para los convocados era de 7,3 años.

En lo que respecta a los resultados, el promedio general obtenido (51,44 %) se considera Bueno en el marco de las restricciones que ya fueron señaladas anteriormente, asumiendo que el promedio es la resultante de rendimientos diferenciados en distintas áreas del conocimiento y de las competencias evaluadas.

Si se desagrega el análisis considerando los distintos aspectos que se evalúan se observa que los resultados obtenidos en promedio en los Contenidos del Campo (se asimilan a las evaluaciones habituales durante la carrera) pueden ser considerados buenos en problemas 2, 3, 4 y 5 , aceptables en problema 1 y malos en problema 6.

Si la consideración se refiere al promedio de Contenidos, se repiten los rendimientos expresados en el párrafo anterior, pero el problema 5 pasa a ser considerado como aceptable, por baja eficacia en otras competencias evaluadas.

Centrando el enfoque sobre las competencias en particular y siempre considerando promedios totales, los mejores resultados se reflejan en las competencias formativas vinculadas con actitudes y valores que permiten desempeñarse de acuerdo a principios y normas éticas (F1) y a la expresión correcta en forma escrita (F3); se logra un buen desempeño en los Contenidos del Campo (Crit.1) y en Competencias Interpretativas (Crit.3), mientras que los resultados son deficitarios en Competencias Básicas (Crit.2), Competencias Resolutivas (Crit.4) y en Rigurosidad y Profundidad en la resolución de problemas (F2).

Por otra parte, si el análisis se localiza en los subproblemas planteados se observa que el resultado obtenido en los relacionados con Genética y Mejoramiento, Ecofisiología de Cultivos, Fitopatología y Terapéutica Vegetal (Sup.2,3 y 4) es sumamente satisfactorio (promedio 64%) y el comportamiento de los alumnos relativamente homogéneo en los subproblemas 2 y 4, y heterogéneo en el subproblema 3

El resultado del subproblema 5, que aborda aspectos de Producción Animal, es satisfactorio en la mayoría de los contenidos evaluados; el promedio se ve afectado por el desempeño en las competencias resolutivas (34 %) que afectan el promedio general.

Los cuatro subproblemas muestran un buen desempeño de los alumnos en relación con las competencias formativas (F1,F2 y F3); si se establece un promedio entre todos esos aspectos evaluados en el conjunto de subproblemas se alcanza un 67%.

El problema derivado de los rendimientos en Ciencias Básicas ha sido contemplado en la Adecuación del Plan de Estudios 2002 que se presenta como Plan de Mejoras, en el que se han contemplado alternativas tendientes a solucionar los mismos.

En el caso del subproblema 1 los resultados son aceptables, pero se observa un déficit marcado en el campo de las competencias básicas y formativas, que desmerecen los resultados en las competencias del campo e interpretativas.

En los subproblemas 2,3, 4 y 5 los temas sobre los cuales fueron consultados los alumnos forman parte de los contenidos desarrollados en las distintas asignaturas de la carrera y la forma de plantear las consultas guardan similitud con ejercitaciones realizadas en las cátedras.

Los promedios generales están influidos por el bajo rendimiento del problema 6 que aborda temas socioeconómicos. Sobre el particular los docentes responsables de las cátedras a las que pertenecen los temas desarrollados en el problema manifiestan que los mismos están contemplados en los programas de las asignaturas (Ver Fichas Curriculares), e inclusive algunos de ellos se tratan en más de una, pero existen aspectos del planteo que podrían suscitar confusiones.

Sobre este particular el Departamento Socioeconómico informa que los contenidos evaluados en el subproblema 6.1. son abordados en una unidad del Programa Analítico de la asignatura, Economía Agraria, con una carga horaria de 6 horas; los contenidos del subproblema 6.4. y 6.3. se desarrollan en otras unidades de la misma asignatura con una carga horaria de 4 horas en ambos casos. El concepto de costo de oportunidad y su aplicación es retomado posteriormente en la Cátedra de Organización y Planeamiento de la Empresa. En lo que respecta a los contenidos del subproblema 6.2., los mismos se desarrollan en la Cátedras de Política y Legislación Agraria y en Sociología Rural y Extensión (Ver Fichas Curriculares).

Las dificultades que manifestaron los alumnos en esta área del conocimiento pueden estar influenciados por:

1. Ubicación del subproblema como final de la grilla de consultas. En un examen de la naturaleza del Accede el alumno no cuenta con tiempo para revisar todas las preguntas y seleccionar por donde iniciar a responder, sino que utiliza la secuencia establecida en el cuestionario.
2. El subproblema 4 realiza un planteo que podemos considerar al menos confuso, que pudo inducir -en ese caso- a errores.
3. La escasa motivación de los alumnos por los temas socioeconómicos, salvo los aplicados. Ello tiene incidencia en la retención de los conceptos transcurrido un período prolongado luego del cursado o aprobación de la asignatura.

4. Los sistemas de evaluación en general no tienen en cuenta la calidad de la expresión escrita como determinante del resultado, y la consideración de la profundidad del análisis en las respuestas sólo se considera cuando las pruebas solicitan desarrollos conceptuales; esto último es poco frecuente. Es normal utilizar evaluaciones en las que el alumno opta entre alternativas planteadas (sistema “multiple-choice”).

El Plan de Estudios 2002 respecto al 1986 (evaluado en el ACCEDE), plantea como alternativa una oferta de asignaturas optativas vinculadas al área socioeconómica (representa el 30 % del total de la currícula), permitiendo así a los alumnos que se interesen por el tema a fin de fortalecer su formación específica.

Las asignaturas pertenecientes a esta área de conocimientos deberán modificar algunas metodologías de enseñanza y de evaluación del aprendizaje, a efectos de aumentar la motivación de los alumnos respecto a los temas abordados, su capacidad para profundizar el análisis de problemas concretos y expresar conocimientos en forma escrita. Se presenta Plan de Mejora N° 6 – “Inducir cambios en la Metodología de Evaluación en Cátedras del Área Socioeconómico”.

Los resultados de ACCEDE y la Nota de los Departamentos / Cátedras se encuentran disponibles en la Unidad Académica.

B.47. Sistemas de apoyo a los estudiantes

Evaluar el impacto de los sistemas de apoyo a los estudiantes, tutorías, asesorías y orientación profesional, en relación con el desgranamiento, la deserción y los inconvenientes de aprendizaje.

Los distintos mecanismos que componen el sistema de apoyo a los estudiantes fueron descritos en el Ítem A.14.

Evidentemente los distintos sistemas de becas, de Iniciación a la Investigación (Ord. C.S. N° 246/93) , de Extensión , de Formación Académica y de Ayuda Económica para la Formación de Recursos Humanos (Res. C.D, N° 3356/03), contribuyen en forma explícita a evitar el desgranamiento y la deserción cuando la misma se origina en motivos de orden económico, esto es insuficiencia de recursos para realizar la carrera.

Otros elementos que se deben tener en cuenta, que tienden a morigerar la falta de recursos de los estudiantes, son el servicio del Comedor Universitario de Oro Verde, y las residencias estudiantiles, ambos compartidos con la Facultad de Ingeniería.

Están en tratamiento, y en espera de respuesta de los Departamentos Académicos, los proyectos de tutoría tanto para los alumnos del ciclo básico como para aquellos más avanzados en la Carrera (“Programa de Tutorías de la Facultad de Ciencias Agropecuarias”). La primer propuesta tiene como sustento la necesidad de atender las

demandas y dificultades que presentan los alumnos cuando ingresan a la carrera . El segundo sistema de tutoría intenta generar alternativas para que los alumnos que se encuentran en los cursos superiores de la carrera, puedan recibir sugerencias para una adecuada elección de los espacios optativos /complementarios que deben cumplimentar (materias optativas, trabajo final, comisión de estudio) y las posibles ofertas al mercado laboral para lograr una inserción de trabajo teniendo en cuenta las demandas y requerimientos actuales.

Con respecto a este punto, de la encuesta realizada en el segundo semestre del año 2002, los alumnos de 5to. y 6to. año afirman estar dispuestos a tutelar a un alumno ingresante, en un 70%; y un 63% los alumnos de 1er. y 2do. año responde que aceptaría que un estudiante de cursos superiores, sea su tutor (“Síntesis de Información obtenida de la Encuesta a los alumnos” ; y “Lo que dicen los estudiantes.....”. 2002, FCA UNER Asesoría Pedagógica). Estos guarismos indican la importancia de implementar el Sistema de Tutorías.

Este mecanismo a implementarse tiende a evitar la deserción de alumnos por falta de contención tanto en cuestiones de desarraigo (iniciales) como de aprendizaje.

Asimismo, desde Asesoría Pedagógica se realizan actividades vinculadas con la atención de las necesidades socio educativas del estudiantado, tales como: espacios destinados a éste servicio en los cursos de ambientación a los estudios universitarios para ingresantes, entrevistas de orientación educacional a los ingresantes, apoyo educacional a estudiantes de todos los cursos que lo solicitan o son derivados por profesores o Departamento Alumnado, talleres de metodología de estudio optativos para estudiantes de todos los cursos y asesoramiento a las cátedras para el trabajo pedagógico en base al perfil de los estudiantes.

Por otra parte en el año 2002 Asesoría Pedagógica realizó una encuesta a 384 alumnos cuyo objetivo fue aportar información para la caracterización de los estudiantes en su paso por la carrera de Ciencias Agropecuarias y promover la comprensión de algunos de los procesos institucionales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la enseñanza en la facultad, calificar y cuantificar los motivos por los cuales se producen los abandonos del cursado.

En relación con las tutorías para alumnos se presenta el Plan de Mejora N° 5- “Implementar y poner en marcha un sistema de tutorías para alumnos”.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantalla 0525 de la Ficha de Carrera y Pantalla 2220 de la Ficha Unidad Académica.

B.48. Alumnos incorporados a las actividades de investigación, desarrollo y/o vinculación con el medio.

Analizar la proporción de alumnos incorporados a las actividades de investigación, desarrollo y/o vinculación con el medio.

Los alumnos incorporados a actividades de extensión, vinculación y servicios en el período evaluado ascienden a 82, lo que representa el 10,4% del total de alumnos inscriptos en la carrera al año 2003 (792). De ellos, el 39,0% lo hace mediante becas de investigación y/o extensión, el 26,8% en calidad de colaborador ad-honorem, el 23,2% realiza sus Trabajos Finales de Graduación y el 11,0% restante participa como docente no graduado. Numéricamente, la participación de alumnos bajo estas modalidades supera al resto de los claustros, incluso a los docentes (76 en total), por lo cual se considera que el nivel de participación es muy bueno, constituyendo un fortaleza de la formación académica de esta casa.

B.49. Incorporación de los graduados a distintas actividades académicas y profesionales

Evaluar el grado de incorporación de los graduados a distintas actividades académicas y profesionales y la opinión de los empleadores.

En lo referente a actividades de vinculación, extensión y servicios, existe una importante participación de los graduados que no poseen relación de dependencia con la Facultad de Ciencias Agropecuarias, participando en carácter de aporte de terceras instituciones a los proyectos que se realizan en forma conjunta con las mismas. Un total de 30 Ingenieros Agrónomos participan activamente de estas actividades, provenientes de diferentes instituciones como INTA, Institutos de Investigación, Entidades Intermedias, Gobiernos Nacional y Provincial, etc.

Otros en cambio participan como profesionales independientes y/o contratados para actividades específicas.

En general los graduados de esta Facultad consiguen trabajo y ejercen su profesión en el ámbito de la Provincia de Entre Ríos. En un análisis realizado por el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos, que abarcó 12 años, sólo se detectan 4 casos que se encuentran fuera del país (3 con becas de estudio y 1 por residencia permanente) y 3 casos de residencia y trabajo fuera de la provincia (en INTA Rafaela, INTA Corrientes e INTA Manfredi).

Se pueden mencionar 3 ó 4 casos que viven en Santa Fe o Entre Ríos y trabajan en ambas provincias.

A efectos de determinar el tiempo que demoran nuestros egresados en obtener su primer trabajo se adoptó como supuesto que, en general, se matriculan cuando consiguen el primer trabajo, por lo tanto la fecha de matriculación se tomó como fecha de obtención del primer trabajo.

De acuerdo con ello el tiempo promedio varía de un máximo de 17 meses en 1992 a un mínimo de 5 meses en 1997.

En general se podría expresar que el tiempo para conseguir el primer empleo es menor cuanto mejor es la situación del sector agropecuario y aumenta, cuando el sector está en crisis. Se puede agregar que en los últimos tiempos se ha acortado el tiempo para conseguir empleo, en función de las mejores perspectivas del sector agropecuario.

La información acerca de la opinión de los empleadores respecto a la formación de los graduados, no es sistemática. No obstante, la mayor parte de las evaluaciones pertenecen al rubro de comercialización de semillas y agroquímicos, tareas de monitoreo o asesoramiento a productores ó grupos de productores. En tal sentido la opinión acerca de la formación técnica o profesional, es entre buena y muy buena, según Nota N° 1580/04 Informe COPAER; Notas N° 1546/04 Agrotécnica del Litoral, 1755/04 INTA EEA Paraná, 1756/04 Secretaría de la Producción Gobierno de la provincia de Entre Ríos, 1757/04 INTA EEA Concordia; Apreciaciones Comisiones Directivas del COPAER; y Nota Gerente Cooperativa "La Protectora".

Algunos han señalado como deficiencia la baja formación sobre cultura general, otros conocimientos fuera de lo profesional, baja motivación para participar en el claustro de graduados de la Facultad (en especial los profesionales que se desempeñan en la actividad privada), o en Subcomisiones de Colegios Profesionales o Asociaciones de Profesionales. Esta situación pareciera revertirse recién después de haber transcurrido 8 a 10 años de recibidos, cuando han logrado estabilidad laboral y familiar. Otro aspecto señalado es que existe una diferencia destacable entre aquellos graduados que han realizado alguna especialización o curso de pos-grado y aquellos que no lo han hecho.

La opinión acerca de los profesionales que se desempeñan en la administración pública provincial, coincide en que la formación profesional es muy buena, con capacidad de desempeñarse en proyectos de diferentes áreas temáticas. Así mismo las opiniones de las EEA de INTA de la provincia de Entre Ríos, donde destacan su formación, tanto en los casos en que se desempeñan como becarios, en planta permanente y aún aquellos que han completado estudios de postgrado en el país o en el extranjero, con una excelente formación previa. Destacan además que los graduados de esta facultad están en igualdad de condiciones en cuanto a su formación, que los de las mejores universidades del país.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantalla 500 – 505 - 520 de la Ficha de Carrera.

B.50. Evaluar la adecuación de los espacios físicos y de las instalaciones

Evaluar la adecuación de los espacios físicos y de las instalaciones disponibles para la carrera, teniendo en cuenta las opiniones enunciadas por los equipos docentes en las fichas de actividades curriculares.

Este punto fue desarrollado en forma amplia en el Ítem 20 (Análisis de la Capacidad de Educar de la UA). Dado que la Facultad solo cuenta con una carrera de grado y el dictado de la carrera de postgrado no trasunta en una competencia en el uso de espacios físicos e instalaciones (se utiliza a tal fin el Salón del Consejo Directivo), la evaluación realizada en aquel punto sobre espacios físicos e instalaciones es pertinente en este punto. Por lo expuesto se obvia todo el aspecto descriptivo y se transcriben solo aspectos evaluativos.

Consultada la opinión de Docentes y Alumnos a través de encuestas realizadas por Asesoría Pedagógica en el segundo semestre del 2002 y, de acuerdo a lo que surge del análisis expresado por Docentes en las Fichas Curriculares en el 2004, se pueden apreciar juicios evaluativos respecto a la adecuación de los espacios físicos e instalaciones disponibles. Un factor a considerar en dichos juicios es la influencia del incremento de la matrícula ingresante durante los años 2002 y 2003, que ha impactado de manera diferente en las opiniones.

Según la encuesta mencionada realizada a docentes (127 docentes que utilizaban las instalaciones) existía un grado de conformidad con las aulas, SUM y biblioteca que se consideran como Buenos o Muy Buenos. En cambio, son considerados como deficientes los Campos Experimentales, la Cantina y el Laboratorio de Informática por un 40 % de la muestra; los Laboratorios reciben dicha calificación por un 25 % de la muestra.

La encuesta realizada a los alumnos (467 alumnos) en el segundo semestre de 2002, mostraba que las instalaciones o servicios ranqueadas entre muy buenas y buenas por la mayoría de los alumnos, eran la biblioteca y salón de usos múltiples. Como buenas se destacaban un gran número de ellas: aulas (78,2% de los alumnos), campos experimentales (39,0%), cantina (51,6%), laboratorios de docencia (61,7%), transporte propio (58,0%).

Como deficiente, consideraban el Laboratorio de informática un 54, 6 % de los alumnos.

El 50,5% de los alumnos expresó no utilizar el Campo de Deportes.

Analizando la opinión de los equipos docentes por Áreas Temáticas (Ficha Curricular –Actividad 0250: Suficiencia y adecuación de los ámbitos), y considerando que la misma es

actual (Octubre 2004), se observa que la misma está directamente influenciada por el número de alumnos en los dos primeros años que requieren mayor espacio físico y, al uso/ no uso de instalaciones para el desarrollo de las actividades curriculares, particularmente las prácticas. El número de alumnos ingresantes a partir del año 2002 manifestó una tendencia creciente con un incremento del 37 % en el 2003 respecto al año 2000, comportamiento que se mantendría en 2004. Ello, sumado al número de alumnos recurrentes, y a la duplicidad de dictado de algunas pocas cátedras por la implementación del nuevo Plan de Estudios, han producido dificultades en cuanto a la disponibilidad de aulas y laboratorios con el espacio adecuado para cursos numerosos.

Las asignaturas que comprenden el Área de Ciencias Básicas, que se dictan en los dos primeros años de la carrera, deben realizar el dictado de sus clases teóricas en condiciones no satisfactorias debido al gran número de alumnos que deben atender. Sólo se cuenta con SUM como aula con capacidad para más de 250 alumnos y es utilizado para el dictado de materias del primer y segundo año y otra aula con capacidad para 95 alumnos. Pero también existen 3 aulas con capacidad para 75-80 alumnos, que pueden ser utilizadas alternativamente en el dictado de clases prácticas, dividiendo los cursantes en comisiones. Se observa que las dificultades existentes se han intentado subsanar mediante una conveniente coordinación de usos de los espacios por parte de la Secretaría Académica y además, durante el año 2003 se habilitaron dos aulas adicionales con capacidad para 75-80 alumnos, las que permiten solucionar en parte los espacios cuando las asignaturas con numerosos alumnos se desdoblaron en comisiones.

Los espacios destinados a clases prácticas (aulas y laboratorios) resultan reducidos si se tiene en cuenta que la cantidad de alumnos que pueden acceder a cada uno de los mismos, es de no más de 30 por turno. Actualmente se dispone de tres laboratorios para docencia, los que además son utilizados al menos, por 10 asignaturas de la carrera. Ello implica una estricta coordinación de horarios para su utilización.

En cuanto al Laboratorio de Informática en particular, cuenta con un espacio adecuado para el desarrollo de clases teórico-prácticas y prácticas para comisiones de no más de 30-40 alumnos. El desarrollo de prácticos por asignaturas de primer año, con un elevado número de alumnos, crea dificultades en la coordinación y uso tanto para éstas como para las asignaturas de cursos superiores, por el tiempo empleado. En realidad la capacidad del laboratorio está dada por el equipamiento y no por el espacio físico.

El aula utilizada para prácticos de las Cátedras de Botánica Morfológica, Botánica Sistemática, Zoología Agrícola, entre otras, requiere de acondicionamiento de mesadas, piletas, desagües e iluminación, careciendo de mobiliario adecuado para colocar colecciones de material herborizado y entomológico.

Por otra parte surgen manifestaciones de profesores respecto a que existen aulas que no reúnen las condiciones necesarias de iluminación, ventilación, acústica, número de pizarrones para desarrollar las actividades; se observa una falta de mantenimiento de las condiciones edilicias. No obstante se advierte un avance en el acondicionamiento de las mismas. Se reconoce que todos los espacios áulicos cuentan con ventiladores.

Las Asignaturas del Área de Básicas Agronómicas: el desarrollo de las mismas se realiza en el marco de un espacio considerado insuficiente para el desarrollo de actividades teóricas, debido al incremento actual de la matrícula; no obstante las dos nuevas aulas construidas en el 2003 generaron mejores posibilidades para el dictado de clases. La solución al problema de espacios áulicos relativamente reducidos fue desdoblar algunas clases en comisiones, lo que demanda una mayor dedicación a la docencia de los equipos docentes.

Los espacios de los laboratorios de docencia son insuficientes para una operatoria satisfactoria, no obstante el número de alumnos en estas asignaturas es menor y algunas Cátedras cuentan con Laboratorios de Investigación y/o servicios que son utilizados para el desarrollo de las prácticas. Se reconoce la disponibilidad entre docentes y autoridades por lograr la mejor coordinación de horarios de uso con asignaturas de primer y segundo año. Se observa falta de acondicionamiento de la estructura de acuerdo a los diferentes usos y condiciones de seguridad.

Las Asignaturas del Área de Aplicadas Agronómicas: no existen problemas con los espacios físicos destinados a aulas para docencia que resulta adecuado por el menor número de alumnos ni con los laboratorios, con la excepción del Laboratorio de Informática con el que existen dificultades por la saturación derivada del uso intensivo de asignaturas de los primeros ciclos.

Los campos experimentales y el vivero se encuentran a pocos kilómetros de distancia de la sede de la Facultad, lo cual resulta una ventaja para la realización de los prácticos a campo. No obstante es una preocupación planteada por las cátedras el mantenimiento de ensayos y parcelas demostrativas, derivadas de acumulación de tareas coyunturales del personal de campo y/o falta de coordinación de las actividades planificadas.

No obstante, las deficiencias de comodidades de los campos experimentales se encuentran en vías de solución con la construcción de un aula de grandes dimensiones y sanitarios en el campo R. Roldán.

Las apreciaciones respecto al espacio físico destinado a Cantina (según la encuesta 2002) pierden actualidad ya que dicho espacio, a partir de la inauguración del comedor universitario, está destinado a sala de estar y de lectura de los alumnos.

A modo de síntesis: se advierten opiniones diferentes en cuanto a suficiencia y adecuación de instalaciones y ámbitos para el desarrollo de las actividades curriculares de acuerdo a lo expresado en las Encuestas 2002 y lo emitido por los equipos Docentes en el 2004. Se nota una coincidencia en cuanto a la opinión sobre el Laboratorio de Informática, pero se entiende que el déficit está manifestado en el equipamiento. Se entiende que parte de las dificultades en la adecuación de los espacios físicos áulicos tiene carácter coyuntural (duplicidad del dictado de asignaturas por cambio de plan, existencia de un sexto año que desaparecerá) pero considerando que el nivel de ingreso actual se consolide en los años próximos se hace necesario adoptar algunas medidas que tiendan a mejorar la situación planteada.

La información presentada en este ítem se basa en los documentos “Síntesis de Información obtenida de la Encuesta a Docentes” y “ Síntesis de Información obtenida de la Encuesta Alumnos 2002”.

Los planes de mejoras sobre el particular ya han sido considerados en el Ítem A.20.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 3020 – 3030 – 3031 – 3040 – 3050 de la Ficha de la Unidad Académica ; Pantallas– 530 – 540 - 550 – 570 - 571- 572- 580- 590 y Pantalla 250 de la Ficha Curricular .

B.-51.Evaluar la calidad y adecuación del equipamiento

Evaluar la calidad y adecuación del equipamiento (de laboratorios, talleres, campos y centros experimentales, vehículos, medios de comunicación) en función de las necesidades de la carrera. Calificar las deficiencias observadas en cantidad o en estado de funcionamiento.

Este punto fue desarrollado en forma amplia en el Ítem A.20. Dado que la Facultad solo cuenta con una carrera de grado y el dictado de la carrera de postgrado no genera problemas de competencia en el uso del equipamiento. La evaluación realizada en aquel punto sobre equipamiento es pertinente en este punto. Por lo expuesto se obvia todo el aspecto descriptivo y se transcriben solo aspectos evaluativos.

El análisis y evaluación del equipamiento se presenta, según la opinión de los equipos docentes (Ficha Curricular-Actividad 0250), por Áreas Temáticas debido al número de alumnos en los primeros años, fundamentalmente por el incremento sostenido de la matrícula entre 2002 y 2004 y, al uso/ no uso de Equipamiento e Instalaciones para el desarrollo de las actividades curriculares, particularmente las practicas .

El equipamiento y material de uso en laboratorios para las prácticas, es el mínimo requerido ya que se utilizan materiales de vidrio y drogas comunes, aunque no siempre la disponibilidad cubre las expectativas, debido a circunstancias coyunturales. Según opinión de Asignaturas de Área de Ciencias Básicas y Básicas Agronómicas.

Las lupas y microscopios existentes presentan una falta de adecuación en función de sus especificaciones (modelo) y son insuficientes debido al uso compartido y al número elevado de alumnos por comisiones de práctica. Se prevé realizar adquisiciones a partir del año 2004 para solucionar dicha insuficiencia.

El Laboratorio de Informática, para el desarrollo de clases teórico-prácticas y prácticas para comisiones de entre 30 y 40 alumnos, cuenta con un escaso equipamiento de PC y accesorios tales como impresoras, scanners, etc. El desarrollo de prácticos por asignaturas de primer año, con un elevado número de alumnos, crea dificultades en la coordinación y uso tanto para éstas como para la práctica de asignaturas de cursos superiores. Atento al déficit existente en este Laboratorio se iniciará un plan de reequipamiento del mismo en el año 2004. Según opinión de Asignaturas de Área de Ciencias Básicas y Básicas Agronómicas y Aplicadas Agronómicas.

Según lo ya expresado en el Análisis de la Capacidad para Educar de la Unidad Académica, al efecto de ampliar el equipamiento se presenta un Plan de Mejoras.

El material utilizado en prácticos tales como navajas de injerto, tijeras, cintas dendrométricas, forcípulas, clinómetros, GPS, es considerado insuficiente por los responsables de las cátedras (Área de Básicas Agronómicas y Aplicadas) que utilizan dichos elementos. Según opinión de Asignaturas de Área Aplicadas Agronómicas

En lo relativo al equipamiento audiovisual para docencia la Facultad cuenta con un total de cuatro (4) proyectores de imágenes y ocho (8) retroproyectores, cantidad que resulta suficiente para realizar las actividades programadas. En ocasiones se plantean dificultades debido a la alta demanda de estos medios por parte de las Cátedras y por la realización de actividades coyunturales (Cursos de Postgrado, Jornadas, presentación de Trabajos Finales), que requieren del uso los mismos en forma adicional. A través de un sistema de registro de solicitud de medios audiovisuales, existe una coordinación adecuada en función de la demanda.

La mayoría de las Cátedras, Departamentos y Laboratorios disponen en sus oficinas del acceso a redes de información y a Internet, y servicio de telefonía interconectado. Estos recursos se consideran una fortaleza que presenta la Unidad Académica, para una fluida comunicación interna y para acceder a información actualizada tanto para docentes como para alumnos, vía la WEB, imprescindible en el desarrollo de las actividades curriculares y de formación, enmendando en ciertos casos, la falta de bibliografía y/o actualización de la existente. Sin embargo, existen cátedras que manifiestan que su equipamiento informático individual es insuficiente.

La mayoría de ellas utiliza el equipamiento informático adquirido a través de subsidios por Proyectos de Investigación, o bien equipamiento perteneciente al Departamento al que pertenecen.

La disponibilidad de medios de transporte para movilizar alumnos a los prácticos a campo y/o viajes es insuficiente para grupos grandes. La mayoría de las Asignaturas, que hacen uso del colectivo, considera que la disponibilidad de medios de transporte de alumnos es insuficiente tanto en cantidad como calidad, ya que las cátedras con número elevado de alumnos exigen varios movimientos de las unidades por cada práctico, lo cual deriva en pérdidas de tiempo y dinero. El actual, dado el modelo, no cuenta con autorización para la realización de viajes de larga distancias; para estos viajes se solicita el colectivo perteneciente a la Universidad adecuado a tal fin.

Debe destacarse que los problemas se originan en la gran cantidad de prácticas a campo que se realizan en la carrera.

En cuanto a las prácticas desarrolladas en el predio donde se encuentra asentada la Facultad, el cual posee una superficie 42 ha, su cercanía a la Unidad Académica resulta una ventaja ya que facilita el acceso para la realización de los prácticos a campo entre otras, la implantación y seguimiento de parcelas didácticas. Las mismas son conducidas por las distintas Cátedras fundamentalmente de Asignaturas del Área de Básicas Aplicadas y Aplicadas Agronómicas. Existe preocupación planteada por las cátedras por el inadecuado mantenimiento de ensayos y parcelas demostrativas, derivadas de acumulación de tareas coyunturales del personal de campo y/o falta de coordinación de las actividades planificadas. Este punto ha sido analizado y se prevé la asignación temporal de un agente responsable, con dedicación preferencial a la atención de los cuidados de parcelas demostrativas que se encuadren dentro de la planificación anual presentada por las cátedras.

B.52. Evaluar la suficiencia de los convenios

Evaluar la suficiencia de los convenios que permiten el acceso y uso de infraestructura y equipamiento.

Los convenios firmados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias resultan suficientes desde el punto de vista del número total de acuerdos y por la diversidad de actividades involucradas. Si se considera que en los últimos 5 años se han ejecutado 60 convenios (el equivalente a uno por mes), aquellos que incluyen el uso compartido de infraestructura y equipamiento alcanzaron el 47,5% (29). Resulta esta una proporción muy importante si se tiene en cuenta que existe un número importante de convenios que plantean actividades de asistencia técnica, pasantías y actividades específicas, en los

cuales no existen definiciones respecto al aporte de estructuras y equipamiento por parte de los firmantes ajenos a la institución.

Las actividades docentes se realizan en su totalidad en las instalaciones de la Facultad. Solamente la Cátedra de Genética utiliza en determinadas circunstancias el laboratorio montado en la EEA INTA Paraná, para lo cual existe un convenio marco con la Institución y un Acta Acuerdo en particular celebrado a instancias de un proyecto de investigación en el que participan docentes de la casa e investigadores del INTA. (CONV 60 “Acuerdo Complementario FAC INTA - Desarrollo de una metodología destinada a la obtención de cultivares de *Linum usitatissimum* L. basado en el cultivo de anteras”)

Existen algunos otros convenios celebrados en el marco de proyectos de investigación que contemplan la participación de docentes de la casa en actividades realizadas fuera del ámbito de la Institución. En todos los casos los convenios resultan adecuados a los objetivos de su celebración.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 1170 – 1210 – 1215 de la Ficha de la Unidad Académica. Documento de respaldo Anexo 8 –Convenios

B.53. Analizar los modos en que se gestiona el uso de los espacios físicos

Analizar los modos en que se gestiona el uso de los espacios físicos, incluyendo laboratorios, talleres, campos y centros experimentales y vehículos para cubrir las necesidades de la carrera.

La gestión relacionada a la asignación de horarios para el empleo de los espacios físicos, laboratorios y equipamiento corresponde a la Secretaría Académica y se materializa mediante la intervención del área de alumnado y Bedelía.

Al inicio de cada ciclo lectivo (o cuatrimestre) se realizan las reuniones con los docentes responsables de cada uno de los años en que se subdivide la carrera; de dichas reuniones surgen los horarios para el desarrollo de las actividades y se distribuyen los espacios físicos para que las mismas se lleven a cabo, tanto aulas como laboratorios.

La provisión de equipamiento para la docencia se realiza mediante un adecuada programación de las cátedras que presentan sus necesidades ante Bedelía cuando se trata de instrumentos escasos en relación a su demanda (cañones) y o se lo solicita al inicio de clases cuando dicha limitante no existe, salvo situaciones coyunturales.

Las actividades de campo en el predio de la Facultad o en campos experimentales son programadas por las cátedras y gestionadas por la Secretaría General, que dispone áreas de ocupación y personal al efecto.

El uso de los vehículos se asigna mediante un sistema de solicitudes mensuales que permite distribuir los mismos entre las cátedras y actividades (investigación o extensión)

demandantes. Para ello se encuentran habilitados registros por vehículo en los que se asientan los días y horarios en que cada cátedra solicita su uso.

Todos los alumnos de la Facultad, dependiendo del grado de avance en la carrera, tienen asegurados el acceso al equipamiento existente en esta Institución. De la misma manera todo el equipamiento existente en la Facultad es de libre acceso para los profesores de la misma, siempre considerando las restricciones impuestas por las condiciones del buen uso y manejo de los mismos.

Se entiende como adecuados los modos implementados para la asignación de recursos existentes.

B.54. Actualización y suficiencia del acervo bibliográfico

Evaluar la actualización y suficiencia del acervo bibliográfico disponible según las necesidades de la carrera.

El inventario bibliográfico asciende a 6.835 libros de los cuales el 97% están directamente relacionados con la temática de la carrera. Presenta 73 publicaciones periódicas y 256 obras en soportes alternativos (CD y base de datos). El inventario bibliográfico es adecuado y actualizado, a excepción de algunos temas que no se ajustan a la demanda.

La adquisición de material para actualización es realizado por la UNER con fondos provenientes del FOMECA, lo que permitió una importante evolución cualitativa y cuantitativa, tanto en equipamiento informático como en material inherente a la biblioteca; ello se complementó con algunas partidas originadas en aportes propios de la Unidad Académica; optimizando de esta manera el servicio ofrecido y aumentando la cantidad de libros en un 11.25% en los últimos 5 años, disminuyendo las listas de reserva y agilizando el sistema. A la vez, se realizan suscripciones de revistas y colecciones con fondos propios de la FCA. Se participa en redes de canje mediante la Revista RCA que edita la FCA, mediante la cual se reciben en canje 72 títulos de revistas de instituciones agropecuarias nacionales y del extranjero.

Con el objeto de mejorar la oferta de bibliografía disponible se cuenta con 429 fotocopias de libros inventariados y 103 fotocopias de libros no inventariados; además de 1822 publicaciones de trabajos científicos y de investigación; como así también trabajos finales de graduación, resultados de investigaciones y tesis de maestrías y doctorales de docentes. De esta manera se alcanza una cantidad satisfactoria de libros, en una proporción de 7.77 libros por estudiante; lo que se optimizará con el acceso a bases de datos en CDR y la suscripción a bases remotas on-line. Si consideramos además las fotocopias disponibles, la relación mejora a 10 ejemplares por alumno.

Se debe destacar que un gran número de Cátedras ponen a disposición de los estudiantes numerosos ejemplares de textos que complementan la oferta de biblioteca.

Asimismo, las cátedras elaboran material didáctico sobre distintos puntos que abordan en las asignaturas a efectos de que los alumnos dispongan de información actualizada sobre avances en los saberes de las mismas.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Ficha de Centros de Documentación e Información.

B. 55. Biblioteca o centro de documentación propio

Si la carrera posee una biblioteca o centro de documentación propio, evaluar:

1. *el grado de actualización y suficiencia del acervo bibliográfico en relación con las necesidades de la carrera,*
2. *adecuación del equipamiento informático y capacidad de acceso a redes de información,*
3. *suficiencia y eficacia de los servicios prestados,*
4. *funcionalidad de los espacios que se ocupan,*
5. *características del personal profesional y no profesional en número y calificación,*
6. *las estrategias de actualización previstas*

Debido a que la carrera de Ingeniería Agronómica es la única carrera de grado de la institución, la Biblioteca o Centro de documentación de la Unidad Académica es la de la carrera. Por lo tanto se obvia el detalle en este punto, remitiéndose al lector al ítem.21 del Análisis Preliminar de la Capacidad para Educar de la Unidad Académica.

1. el grado de actualización y suficiencia del acervo bibliográfico en relación con las necesidades de la carrera,

Se detalla en A.21 y B.54. Tal como se señaló en B.54 el inventario bibliográfico es adecuado y actualizado en la mayoría de las asignaturas.

2. adecuación del equipamiento informático y capacidad de acceso a redes de información;

Se detalla en A 21. El equipamiento informático para uso de los alumnos presenta niveles de saturación en horarios centrales de uso, principalmente para acceso de consulta a Internet. Respecto del espacio disponible, el equipamiento informático resulta adecuado, pero la existencia de mayor número de puestos de consulta a Internet y de TV para ver videos optimizaría el servicio. La elevada cantidad de préstamos diarios permite apreciar que la operatoria sería más ágil si se contara con otra PC para acelerar la atención.

La solución a estos problemas se contempla en un Plan de Mejora N° 4.

3. suficiencia y eficacia de los servicios prestados;

Se detalla en A.21. Se considera que los servicios prestados son suficientes y prestados con eficacia. Sólo se observan algunos problemas en horarios de mayor afluencia de estudiantes, lo cual está previsto solucionarse en el corto plazo.

4. funcionalidad de los espacios que se ocupan;

Se detalla en A.21. La biblioteca desarrolla sus funciones en un ambiente único, llevándose a cabo las actividades propias de biblioteca y a la vez utilizado como salón de lectura. El mejoramiento de los espacios se plantea en el Plan de Mejora N° 3.

5. características del personal profesional y no profesional en número y calificación;

Se detalla en A.21. El personal de apoyo de biblioteca en cantidad (3) es conveniente y se destaca la formación dada fundamentalmente por la integración con una Profesora en Bibliotecología (Responsable de la Biblioteca FCA). El personal está suficientemente capacitado y en constante actualización y capacitación.

6. las estrategias de actualización previstas.

Se considera conveniente apoyar la gestión de la biblioteca mediante el concurso temporal de un agente afectado a la misma, fundamentalmente en los momentos de intensificación en el uso del servicio, que normalmente coincide en los primeros meses de la afluencia de los nuevos ingresantes año a año. Ello se concretaría mediante el desplazamiento temporario de personal de planta o mediante un contrato temporal.

Tomando en cuenta lo expresado en párrafos anteriores se concluye que el servicio prestado presenta algunas dificultades originadas en el incremento de la demanda actual; a efectos de paliar esto, recientemente se ha implementado el préstamo informatizado con sistema de códigos de barras y credencial identificatoria (Soft Marcopolo) y además, desde las cátedras los docentes y alumnos tienen acceso a la búsqueda bibliográfica.

La optimización del espacio supondría un ámbito especialmente acondicionado para sala de lectura silenciosa, un depósito para material de uso esporádico o menos usado, lugares especialmente destinados a trabajo técnico, y acceso para discapacitados.

Se considera que el servicio prestado por biblioteca es eficiente en base al equipamiento informático disponible y sala de lectura, a la disponibilidad de personal y capacidad de acceso a las redes de información, y al inventario bibliográfico, pero su optimización supone la superación de algunas falencias que se detectan en ciertos períodos del año, producto del crecimiento del número de alumnos en los últimos 2 años.

En tal sentido, la unidad académica ha iniciado una estrategia en el corto, mediano y largo plazo para corregir y mejorar el servicio de biblioteca que se incorpora dentro de los Planes de Mejora N° 3 y 4.

B.56. Mecanismos de administración

Sobre la base de las características previamente observadas en el cuerpo académico, en la formación de los alumnos y en la infraestructura y el equipamiento, evaluar los mecanismos de administración de las distintas instancias de aprendizaje como así también el cumplimiento de los objetivos de formación.

Acorde con los objetivos que hacen al proceso de enseñanza – aprendizaje, las Cátedras desarrollan distintas actividades teóricas - prácticas que promueven el afianzamiento de conceptos básicos, la incorporación de habilidades y destrezas y fundamentalmente la integración de contenidos teóricos y prácticos. Las diferentes modalidades de formación teórica-práctica y práctica definen los rasgos del perfil profesional de los graduados de nuestra facultad.

Por ello se considera que tanto los ámbitos de formación teórica como los de formación teórica-práctica y práctica, en las clases en el aula, más los trabajos de laboratorio y a campo, los viajes, algunas pasantías, son adecuados. La diversidad y asignación horaria propuesta para llevar a cabo la formación del alumno, concuerda con los objetivos propuestos, según el análisis desarrollado en el Ítem B.34.

La formación del cuerpo docente, en general, para lograr estos objetivos resulta la adecuada cubriendo así las necesidades académicas de la Carrera.

Los docentes poseen títulos de grado y un considerable porcentaje de ellos posee título de postgrado o bien, están en diferentes instancias para lograrlo, según el análisis detallado en el Ítem A.5, lo que los habilita para el cumplimiento de las distintas actividades de docencia, investigación y extensión. Se considera que son pertinentes y en directa relación a su actividad curricular contribuyendo a las exigencias del proceso de enseñanza–aprendizaje planteado en las currículas. Esto se pone de manifiesto en la trayectoria docente, en la dirección y participación en proyectos de investigación, extensión y vinculación, y en la dedicación por la formación de recursos humanos, ya que varios de ellos son directores de becarios y de trabajos finales, como así también la participación en las diferentes tareas de gestión.

Se considera importante el impacto de la formación del postgrado de la Especialización en Agronegocios de la Facultad, en el desarrollo de las actividades curriculares de grado, debido principalmente a la actualización de contenidos, a la incorporación de nuevas metodologías y al desarrollo de otros prácticos que se han

efectivizado en algunas de las áreas de cátedras cuyos docentes están realizando la especialización.

Además, varios docentes participan del Programa de Formación Docente, desarrollado por la Secretaría Académica de la Universidad, con la finalidad de realizar intercambios de saberes y experiencias, destinados a mejorar el vínculo y socialización de conocimientos, generar ámbitos de formación, perfeccionamiento y actualización permanente. Esta formación continua ha permitido a los docentes participantes incorporar herramientas pedagógicas e intercambiar experiencias con pares de otras Facultades.

Asimismo los docentes son evaluados periódicamente por medio de Concursos Públicos de Antecedentes y Oposición, para el caso de acceso y ascenso en la docencia, y Reválidas, para la permanencia en la misma, según las normativas vigentes y que se han descrito en las pantallas 1090 de la Unidad Académica.

Es así que la formación alcanzada por el cuerpo docente y la permanente preocupación por su actualización y perfeccionamiento, tanto de los profesores como de los auxiliares de docencia, se considera que es la adecuada y que garantiza el nivel académico previsto en los planes de estudios vigentes. Sin embargo, debe prestarse especial atención a la distribución de los cargos docentes a fin de optimizar las dedicaciones y la conformación de los equipos de cátedra teniendo en cuenta las distintas actividades curriculares a desarrollar por cada docente y el número de alumnos que debe atender.

En cuanto a la infraestructura y en lo referente al número de espacios físicos para llevar adelante las distintas actividades teóricas, prácticas y experimentales de los diferentes tramos de la Carrera son, relativamente suficientes, si bien en lo que hace a sus capacidades, en los últimos años se ha visto resentida su suficiencia por el alto número de alumnos ingresantes en la carrera, sobretudo en las asignaturas de los primeros años, según lo detallado en el Ítem A.20.

En el caso de algunos laboratorios, se está completando el acondicionamiento de la infraestructura de acuerdo a los diferentes usos y condiciones de seguridad, en especial los utilizados por las asignaturas de las Ciencias Básicas y Básicas Agronómicas, lo que dificulta en algunos casos el desarrollo óptimo de las mismas.

El equipamiento del laboratorio informático, en cuanto al número de equipos como a la actualización de los mismos, para su uso adecuado se resiente frente a la tendencia hacia un aumento en la enseñanza mediante los mismos. De igual manera, el instrumental de los laboratorios si bien es suficiente, presenta inconveniente por la limitación en los insumos.

En lo referente al equipamiento audiovisual se considera suficiente y adecuado para el desempeño de las actividades que se realizan diariamente y en forma simultánea por las distintas cátedras, sobretudo teniendo en cuenta las últimas adquisiciones.

Además, los docentes colaboran permanentemente para adaptarse a las situaciones originadas por los escasos presupuestos que inciden fundamentalmente en la carencia de fondos para los distintos insumos y materiales necesarios.

B.57. Recursos financieros

Analizar si los recursos financieros con los que cuenta la carrera son suficientes para su correcto desarrollo y evolución futura.

De acuerdo al desarrollo del ítem A.22 se considera que los recursos con los que cuenta la carrera de Ingeniería Agronómica, única de grado desarrollada en aquella, son suficientes para el correcto desarrollo del Plan de Estudios vigente con la adecuación planificada; y en la medida que no existan profundas distorsiones de las variables económicas actuales, que estimamos estabilizadas en el tiempo, podemos confiar en el mantenimiento del equilibrio económico y financiero de la carrera y prever el desarrollo normal de las actividades de la misma, sin dificultad y con total cobertura en todos sus aspectos.

B.58. Estructura de gobierno de la carrera

Describir la estructura de gobierno de la carrera haciendo hincapié en la distribución de responsabilidades y en la eficacia en tareas de planificación y coordinación. Considerar la adecuación de la formación y trayectoria de quienes ejercen cargos de gestión.

En relación a este punto ya fue ampliamente desarrollado en Capacidades para Educar de la Unidad Académica (Ítem A.16) y es válido lo expuesto allí en su totalidad por existir esta única carrera.

B.59. Revisión periódica y sistemática del plan de estudios

Verificar la existencia de un mecanismo formalizado para la revisión periódica y sistemática del plan de estudios y valorar la eficacia de su accionar.

En el ámbito de la Facultad existe la Comisión de Implementación, Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios (Res. C.D. N° 3296/03 y Res. Dec. N° 4030/03) que fue creada al efecto de suministrar toda la información necesaria para docentes y alumnos acerca de la forma de implementación del nuevo Plan de Estudios a fines del año 2002 y comienzos del año 2003. A partir de esa fecha su cometido es entender en todas las cuestiones inherentes a la implementación del Plan de Estudios 2002 y las que surjan de la misma, en las oportunidades que sea necesario, analizar y evaluar las diferentes alternativas de solución y proponerlas a las autoridades correspondientes.

Su accionar es sumamente positivo; como muestra de ello está el proceso que se está llevando a cabo (a punto de finalizar) para adecuar los contenidos del Plan de Estudios 2002 a los contenidos mínimos establecidos por la Resolución Ministerial 334/03, entre los que existían diferencias mínimas, fundamentalmente en el número de horas definidas por dicha Resolución.

B.60. Registro actualizado de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales

En caso de que la Unidad Académica no cuente con un registro actualizado de carácter público de los antecedentes académicos y profesionales del personal docente, verificar su existencia en el ámbito de la carrera.

Se cuenta con un registro actualizado de los antecedentes académicos originados en la Unidad Académica -y consecuentemente en la Carrera- que describe la trayectoria de los docentes en la casa; el mismo constituye el legajo personal de cada docente. Dicho registro obra en el Área Académica.

Asimismo, se cuenta con un registro de antecedentes académicos y profesionales de docentes (Curriculum vitae) actualizado que reúne el 100 % del total de los profesores que participa de proyectos de investigación y de los que se han presentado a categorización.

Se encuentra en vías de ejecución la inclusión de Curriculum vitae abreviados de los docentes de la carrera de ingeniería agronómica en la página WEB de la Unidad Académica.

B.61. Convenios para el intercambio de docentes

Analizar los convenios para el intercambio de docentes propios de la carrera. Considerar el número de docentes involucrados, si las experiencias son incorporadas a los programas de las actividades curriculares y si permiten el desarrollo de nuevas áreas de conocimiento.

Del total de convenios firmados el 67,2% incluye la participación conjunta de docentes de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y de la institución contraparte. Las actividades a desarrollar producto de ese intercambio son variadas, desde actualización y perfeccionamiento del personal propio hasta la conformación de equipos multidisciplinarios para trabajos de desarrollo tecnológico, asistencia técnica y transferencia de tecnología. Este intercambio se traduce en la inclusión de nuevas temáticas en los programas de las asignaturas, actualización de técnicas de análisis de laboratorio, y desarrollo de nuevas líneas de investigación en equipos ya conformados.

En cuanto a los convenios que prevén intercambio de docentes, desde el año 1996, se ha desarrollado el Programa de Cooperación Interuniversitaria Profesores A.L.E.

(Intercampus), el cual ha tenido una escasa participación de docentes de esta Carrera: sólo dos de ellos lo concretaron.

Para realizar este análisis considerar la siguiente información: Pantallas 1210 – 1215 de la Ficha de Unidad Académica.



ANÁLISIS PRELIMINAR SOBRE LA CALIDAD ACADEMICA DE LA CARRERA

La Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNER cuenta con una carrera de grado; ello determina que la estructura de gobierno de la carrera es coincidente con la de la Unidad Académica, quedando en manos de la Secretaría Académica la responsabilidad de coordinar la misma.

Los recursos financieros de la Carrera de Ingeniería Agronómica son prácticamente los mismos de la Unidad Académica. Los mismos son suficientes para el correcto desarrollo del Plan de Estudios vigente con la adecuación planificada; y en la medida que no existan profundas distorsiones de las variables económicas actuales, que estimamos estabilizadas en el tiempo, podemos confiar en el mantenimiento del equilibrio económico y financiero de la carrera y prever el desarrollo normal de las actividades de la misma, sin dificultad y con total cobertura en todos sus aspectos.

La estructura administrativa y de servicios que sirve de apoyo de la carrera es la de la Facultad. Se cuenta con el personal necesario para el desarrollo de todas las actividades que son necesarias para la consecución de los objetivos planteados para la carrera. Dicho personal cuenta con la capacitación necesaria para ejecutar las tareas que les son encomendadas con eficacia.

Sin dudas el incremento en la matrícula en los últimos dos períodos lectivos ha significado mayor cantidad de trabajo en los distintos Departamentos Administrativos que trabajan directamente con los alumnos como Alumnado y Biblioteca, pero ello no ha repercutido en una merma significativa de la calidad de las prestaciones. El Departamento Alumnos cuenta con un sistema informático que fue creado y puesto en marcha por personal técnico y administrativo del mismo Departamento (base de datos en Fox). Está implementado el SIU Guaraní que facilita la tarea, ya que ha permitido implementar dos terminales de autogestión de los alumnos. El Departamento toma a su cargo su operación y mantenimiento y al mismo tiempo mantiene la atención al público, con tres personas para las tareas de alumnado y una contratada para las tareas de Bedelía. Existe un agente que actualmente cubre una subrogancia hasta que se concurse el cargo de Director del Área Académica. Las tareas son realizadas con eficacia y en término.

El personal ha realizado cursos en distintas áreas (Portugués, Informática, Atención al público, entre otros). A partir del año 2004 participa de las reuniones de usuarios del SIU Guaraní tomando los aspectos positivos de las experiencias de otras Universidades y volcando y exponiendo las propias

El personal de apoyo de biblioteca en cantidad (3) es conveniente y se destaca la formación dada fundamentalmente por la integración con una Profesora en Bibliotecología (Responsable de la Biblioteca FCA). El personal tiene suficientes conocimientos en el tema y está en constante actualización y capacitación.

Se considera que los servicios prestados son suficientes y prestados con eficacia. Sólo se observan algunos problemas en horarios de mayor afluencia de estudiantes, lo cual está previsto solucionarse en el corto plazo.

- **Los Planes de Estudio**

La Carrera de Ingeniería Agronómica tiene vigentes dos planes de estudios (1986 y 2002); ambos se adecuan a la Res. MEC y T N^o 334/03 ya que apuntan a un perfil profesional generalista respetando las particularidades o diferenciación específica de cada provincia y/o región y contemplan los contenidos curriculares básicos de las Áreas Ciencias Básicas, Básicas Agronómicas, Aplicadas Agronómicas y Complementarias definidas en dicha resolución. Si bien el Plan 2002 presenta pequeñas diferencias en las cargas horarias de algunas asignaturas, ello no modifica el hecho de alcanzar los contenidos propuestos por la Resolución Ministerial, según análisis efectuados por la Secretaría Académica de la Facultad. (Según Expte. 22.221/03 Modificación Plan de Estudios 2002, folios 31 al 63)

Las diferencias existentes entre ambos planes de estudio en relación con los objetivos, el perfil del egresado y los alcances no son de relevancia, ni mantienen diferencias sustanciales respecto a la Res. MEC y T N^o 334/03.

Los ciclos o áreas y asignaturas, en ambos planes forman una estructura similar integrada en sentido vertical y horizontal, aunque sus denominaciones sean diferentes.

Las principales diferencias radican en que el Plan 2002 establece una menor duración de la carrera (5 años), una oferta de materias optativas mas amplia, la inclusión de talleres de integración multidisciplinarios y espacios de actividades complementarias que permiten la profundización práctica y la inclusión de las características regionales. Se disminuyen las cargas horarias por asignaturas sin cambios sustanciales en los contenidos generales, reubicando temas en talleres integradores o conformando una nueva asignatura. La presentación del Trabajo Final queda como una de las opciones para acceder al título. Los contenidos de ambos planes se consideran suficientes y adecuados, y existe consistencia entre los objetivos, los alcances del título y el perfil del egresado.

La distribución de actividades curriculares y su carga horaria en núcleos temáticos y áreas cubre lo establecido por la Res. MEC y T N^o334/03; aún cuando el Plan de estudios

2002 no alcanza el mínimo requerido de horas totales, hallándose la principal falencia en las horas asignadas a las actividades complementarias.

Como el plan de estudios de la carrera se encuentra sometido a un proceso de revisión periódica a través de la Comisión de Implementación, Seguimiento y Evaluación del Plan de Estudios (Res. C.D. N° 3296/03 y Dec. Res. N° 4030/03), cuyo cometido es entender en todas las cuestiones inherentes a la implementación del Plan de Estudios 2002 y las que surjan de la misma, su accionar sumamente positivo determinó el proceso que se ha llevado a cabo, para adecuar los contenidos del Plan de Estudios 2002 a los contenidos mínimos establecidos por la Resolución Ministerial N° 334/03. Las diferencias aludidas se han solucionado en el Plan de Adecuación iniciado en el año 2004, que a la fecha se encuentra aprobado por el Consejo Superior (Res. "C.D." N° 3917/04; Res. "C.S." N° 245/04) **y se presenta como Plan de Mejoras N°1 "Adecuación del Plan de Estudios vigente a lo dispuesto por la Resolución del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología N° 334/03 y su modificatoria, Res. MECyT N° 1002/03"**.

Al efecto de asegurar que los alumnos adquieran conocimientos indispensables en Informática, en el Plan de Estudios 2002 el alumno puede acreditar su conocimiento sobre el tema mediante un examen o bien adquirir conocimientos cursando la asignatura. En el Plan 1986 ya existía Informática y se puede apreciar que los conocimientos adquiridos en ésta asignatura se aplican con buenos resultados en las Áreas Básica Agronómica y Aplicada Agronómica.

En relación a idioma, en el Plan 2002 se ofrecen dos espacios optativos de oferta permanente (Inglés I y II), que el alumno debe acreditar en algún momento de la carrera. Se prevé un sistema similar al de informática para acreditar conocimientos previos. Como la condición de acreditación es de reciente implementación, no se ha evaluado aún su eficacia. Los alumnos del Plan 1986 pueden cursar la asignatura y llegar a obtener un certificado de aprobación.

Ambos planes plantean el desarrollo de espacios curriculares optativos; en el Plan 1986, el alumno debe elegir obligatoriamente dos asignaturas optativas para cumplimentar los requisitos de la carrera y acceder al título, sobre un total de cinco asignaturas de oferta permanente. En el Plan 2002 es requisito que el alumno reúna al menos **168 horas de actividades optativas** al finalizar la carrera, las que no tienen un espacio fijo dentro del *curriculum*, excepto por las correlatividades que pueden requerir los espacios optativos que están diseñados para cursarse en los tres ciclos. Con estos espacios optativos se pretende flexibilizar el *curriculum*, contando con una alternativa de actualización y profundización permanente en las diversas áreas del conocimiento y sus aplicaciones. Asimismo ofrecen la posibilidad de intensificar aspectos de la formación agronómica de interés para los

estudiantes o que representen una vía hacia la especialización o la posgraduación, y regionalizar la enseñanza ya que las opciones deben responder a las necesidades laborales actuales y futuras de la zona, revitalizando (en el sentido de dar amplitud y profundidad) el estudio de áreas que por la importancia regional lo justifiquen.

Con el fin de conseguir mayor coherencia pragmática los espacios curriculares que integran el Plan de Estudios 1986 se coordinan horizontal y verticalmente mediante la organización en 3 ciclos: Ciclo Básico, Ciclo Profesional y Ciclo de Integración; y 6 departamentos: Departamento Ciencias Básicas, Ciencias Biológicas, Ciencias de la Tierra, Producción Vegetal, Producción Animal y Socioeconómico.

Los ciclos permiten regular nivel de exigencia (grado de complejidad o profundidad) que se le asignan a los conocimientos y habilidades según el lugar que ocupen dentro del plan.

Los departamentos son ámbitos de reunión de docentes e investigadores de asignaturas afines con el objeto de coordinar científica y académicamente las tareas y funciones. Así en el marco de actividades curriculares de integración horizontal se contempla aspectos de las asignaturas que comparten un eje temático determinado, posibilitando un aprendizaje integrado y de mayor significación. Estas funciones están asignadas por resolución del Consejo Directivo (Res. C.D. Nº 970/93). La selección de contenidos comúnmente se establece por consenso entre los docentes de las cátedras involucradas.

En este contexto se realizan desde hace varios años tareas y actividades que si bien no son propiamente de integración, sí constituyen instancias de coordinación vertical y horizontal, como el caso de Producción Animal III y Organización y Planeamiento de la Empresa y el caso de cátedras del Departamento Socioeconómico que se plasma en un espacio denominado Seminario. Los efectos positivos de esta integración embrionaria plasmada por la interacción de algunas cátedras sirvió como antecedente para que la experiencia se concretara dentro de los contenidos del nuevo plan de estudios como instancias curriculares.

En el Plan de Estudio 2002 los espacios curriculares se organizan en 3 Ciclos, a saber: Ciclo Básico, Ciclo Básico Agronómico y Ciclo Profesional; y se mantiene la estructura en los Departamentos similar al Plan 1986. Tanto en los ciclos como los departamentos los fines y objetivos son similares a los detallados en el Plan 1986, destacándose en el nuevo plan como un propósito importante, la implementación de espacios formales de integración. Se proponen dos instancias de integración, con el objetivo de facilitar la formación de profesionales con competencias que le permitan dar solución en forma multidisciplinaria a problemas agronómicos concretos de la realidad, y con una mirada

crítica sobre la misma. Una es el espacio denominado “Taller de Integración de Manejo Fitosanitario y la otra se especifica el plan de adecuación del Plan 2002 y se concretará desde la cátedra de Planeamiento y Gestión Empresarial, como “Integración de Sistemas de Producción”.

El plan 2002 tiene vigencia desde 2003 por lo que no puede evaluarse aún el impacto de las instancias integradoras planteadas para ciclos superiores.

Las asignaturas que conforman los Planes de Estudio analizados muestran una total correspondencia entre sus objetivos, los contenidos curriculares, el planteo de actividades teóricas y prácticas y su respectiva carga horaria, la metodología de enseñanza adoptada, la forma de evaluar el aprendizaje y la bibliografía recomendada. Los programas de las asignaturas son elevados por sus responsables al inicio del ciclo lectivo como parte integrante de la planificación anual, en la cual se prevén todos los aspectos anteriormente mencionados.

Este hecho es respaldado por la discusión en los distintos departamentos de las Planificaciones y Memorias Anuales de las actividades curriculares de las asignaturas que lo integran.

La integración de los contenidos de los espacios curriculares que constituyen cada Plan permite alcanzar el perfil profesional propuesto.

Los sistemas de evaluación son objeto de revisión y modificación por parte de los equipos de cátedras. Ello responde a la necesidad de encontrar modalidades de seguimiento y evaluación adecuadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje de cada disciplina, como también a garantizar la calidad de estos procesos en cursos de estudiantes que cada año se presentan más numerosos.

Las modalidades de evaluación implementadas por las cátedras promueven el afianzamiento de conceptos básicos para la profesión, la incorporación de habilidades y destrezas, la integración de contenidos, la transferencia de conocimientos a situaciones nuevas y la relación teórico – práctica

Numerosas cátedras implementan sistemas de promoción parcial y de promoción directa a efectos de incentivar en los alumnos el estudio de la materia durante el cursado.

Las condiciones para la regularidad y promoción están definidas en la Programación Anual de Cátedra, son dadas a conocer en la primera clase del año y están a disposición de los estudiantes.

Para la obtención de la regularidad se implementan evaluaciones periódicas sobre los contenidos de los prácticos o las unidades temáticas abordados en la clase anterior, y/o

evaluaciones parciales. El número de evaluaciones parciales varía de una asignatura a otra, con posibilidad de recuperar algunas de ellas; las fechas de las evaluaciones se conocen con suficiente anticipación.

Las notas de las evaluaciones escritas se comunican, en promedio, dentro de la semana que se tomó el examen y los resultados se exponen en las carteleras de la cátedra y del Departamento Alumnado. Los exámenes están disponibles para su consulta en la oficina de cada cátedra.

Cabe mencionar que los sistemas y modalidades de cursado y evaluaciones se encuadran dentro de resoluciones del Consejo Directivo; aún dentro del marco regulatorio, se ejerce la libertad de Cátedra.

En el Plan 1986 es requisito para la obtención del grado de Ingeniero Agrónomo realizar un trabajo final. Esta instancia es optativa en el Plan 2002. Para ello los alumnos cuentan con el asesoramiento de al menos dos Consejeros Docentes, pudiendo ser uno de ellos externo.

Muchos trabajos se desarrollan en el marco de proyectos de investigación propios o del INTA, proyectos de extensión y Laboratorios. Los mismos están destinados al entrenamiento del estudiante en la ejecución de ensayos a campo y/o laboratorio participando desde el planeamiento del proyecto hasta defensa oral del trabajo.

El Trabajo Final permite que la Facultad cumpla con el compromiso de la formación de recursos humanos para su desempeño profesional en diferentes ámbitos laborales en relación de dependencia o en forma autónoma garantizando que los diplomas certifiquen competencias en cuanto a la capacidad de aplicar la teoría en la práctica y de retroalimentar la teoría con la práctica.

Por otra parte, los **alumnos** logran demostrar conocimiento, habilidad, destreza y aptitud, condiciones necesarias que hoy se exigen a los graduados.

El número de trabajos finales presentados en el período (1999 - 2003) fue de 143. Una muestra objetiva de los logros alcanzados en cuanto a conocimientos y competencias se observa a través de la **diversidad de temas desarrollados**, (39% en Ciencias de la Tierra y 27% en Producción Vegetal) los que concuerdan con el perfil profesional, objetivos de la carrera y la habilitación para su desempeño profesional de acuerdo a las incumbencias del Ingeniero Agrónomo, expresadas en el Plan de Estudios; y de la **calificación obtenida**, que sobre el total de Trabajos Finales, 31 (22%) obtuvieron calificación 8; 70 (49%) una calificación 9 y 40 (28%) una calificación 10. Siendo el promedio general de 9.

La mayoría de las actividades teórica- prácticas de la carrera se realizan dentro del ámbito de la Facultad de Ciencias Agropecuarias. Mientras que las actividades prácticas de campo, se efectivizan en lotes de productores, instituciones y empresas privadas, de Entre Ríos e incluso de otras provincias y tienen por finalidad intensificar y reforzar las capacidades brindadas en la Facultad.

La Resolución MECyT N° 334/03 define ámbitos de formación práctica que están contemplados en los contenidos de las Cátedras de la Carrera; las mismas desarrollan distintas actividades prácticas que promueven el afianzamiento de conceptos básicos, la incorporación de habilidades y destrezas y fundamentalmente la integración de contenidos teóricos y prácticos.

En relación al ámbito denominado **Introducción a los Estudios Universitarios y agronómicos (IEU), articulados con las Ciencias Básicas** el Plan de Estudios 2002 define al Ciclo Básico como "...de formación científica básica, de introducción a los sistemas agroeconómicos y a la vida universitaria". Esta intencionalidad está plasmada en el diseño curricular y en las planificaciones de cátedra. La asignatura, Introducción a los Sistemas Agroproductivos, junto a los núcleos temáticos del Área de Ciencias Básicas, totalizan en conjunto 553 horas de prácticos en aula, laboratorio y campo. El Plan 1986 contemplaba 819 horas de prácticos en aula, laboratorio y campo.

En cuanto al ámbito denominado **Interacción con la Realidad Agraria (IRA) en articulación con las Ciencias Básicas Agronómicas**, el Plan de Estudios 2002, prevé espacios curriculares del Área de Básicas Agronómicas que suman 593 horas, en las que se incluyen: resolución de problemas; viajes de reconocimiento de cultivos, malezas, insectos, enfermedades, etc.; prácticas de laboratorio; trabajos prácticos en parcelas didácticas; trabajos de análisis de la realidad agronómica y diseño de proyectos sobre problemas agropecuarios regionales. Las asignaturas del Plan 1986, correspondiente a este ámbito desarrolla un número de 903 horas.

Respecto al ámbito referido a la **Intervención Crítica sobre la Realidad Agropecuaria (ICRA)** se prevé para el Plan 2002 un total aproximado de 720 horas, distribuidos en aula, laboratorio, campo y diseño. Está previsto en el nuevo Plan un espacio de integración referido a la protección vegetal denominado Taller Integrado de Manejo Fitosanitario. Además el estudiante tiene la opción de realizar una comisión de estudio (pasantía) en el tramo final de la carrera, realizar un trabajo final (de investigación) o tomar materias optativas.

Las asignaturas del Plan 1986, correspondiente a este área desarrolla un número de horas de aproximadamente 1259 horas. Se contemplan la realización por parte de los estudiantes de diagnósticos con metodología científica y diseño de propuestas alternativas

para la intervención profesional en predios productivos asignados para su estudio. Las asignaturas Producción animal I, II y III, Forrajicultura, Cultivos I, II y IV, Dasonomía, Sociología y Extensión Rural, entre otras, realizan salidas a campo, visitas a instituciones, empresas y establecimientos rurales que facilitan la relación del saber teórico con la realidad agronómica.

Finalmente se concluye que los planes vigentes superan ampliamente el mínimo de horas totales de formación práctica de los diferentes ámbitos.

- **El Cuerpo Docente**

La carrera, en septiembre de 2004, contaba con 183 docentes (cuerpo de profesores y docentes auxiliares, incluidos docentes *ad honorem* (6)). Como existen docentes con más de un cargo la cantidad de cargos docentes ascendía a 223, de los cuales 104 son simples, 89 parciales y 30 exclusivas.

Los docentes con dedicación simple (año 2003) son en su mayor parte (85 %) Auxiliares de Docencia (72), Graduados (42 cargos) y No Graduados (30 cargos). El 15 % remanente son profesores que revistan en tal condición (Titulares y Adjuntos) por ser profesionales que se desempeñan en otras actividades (INTA, actividad particular, Estado provincial) y aportan su experiencia exterior en el ámbito académico.

La planta de Profesores Titulares y Asociados es suficiente, pero la estructura de cátedra por debajo de este nivel presenta una debilidad en el nivel de Profesores Adjuntos, mientras que existen muchos cargos de Auxiliares de Docencia en relación con estos, con diferencias según áreas temáticas.

En el Área Temática de Ciencias Básicas, actualmente con 47 cargos (registra un aumento de 28 cargos respecto a 1999), 10 corresponden a profesores titulares y 3 a profesores adjuntos; 19 JTP y 15 Aux. Graduados, y existen 15 dedicaciones simples, 29 semiexclusivas y 3 exclusivas.

El Área Temática de Ciencias Básicas Aplicadas (disminuyó su planta en 6 cargos) tiene actualmente 47 cargos, repartidos en 11 titulares, 1 asociado, 5 adjuntos, 15 jefes de trabajos prácticos y 15 ayudantes graduados, de los cuales 16 son dedicaciones simples, 18 son semiexclusivas y 13 exclusivas.

En el Área de las Ciencias Aplicadas hay 40 cargos (11 cargos menos que en 1999); existen hoy 9 titulares, 2 adjuntos, 20 jefes de trabajos prácticos, 9 ayudantes graduados. Respecto a las dedicaciones, son 19 simples, 17 parciales y 4 exclusivas.

En las Asignaturas Complementarias los cargos pasaron de 6 a 9, registrándose 4 titulares y 5 jefes de trabajos prácticos, con 5 dedicaciones simples, 3 parciales y 1 exclusivo.

En el año 2003 se plantearon una serie de dificultades de orden cuantitativo en las asignaturas de Ciencias Básicas debido al fuerte incremento del ingreso. Tal situación exige mayor esfuerzo a los mismos docentes, por lo cual aparecen dificultades en relación a la dedicación de los mismos. Se realizó una reasignación de cargos temporarios (contratos), con el propósito de apoyar las asignaturas con dificultades (con mayor número de alumnos) destacándose de esta manera una atención especial para los alumnos de los primeros años, con un número importante de Auxiliares de docencia para atender sus problemas. No obstante ello, dichas asignaturas manifiestan algunos déficit en las dedicaciones y en la estructura de cátedras.

Este tema será objeto de atención mediante la formulación del Plan de Mejoras N° 2 –

“Mejorar la estructura de cátedras de la Facultad”, tendiente a que en un mediano plazo genere una mejor relación N° Profesores / N° Auxiliares.

La evolución del **cuerpo docente** (cantidad de cargos, designaciones, dedicación horaria, y nivel de formación de los docentes de la unidad académica) garantiza un nivel de calidad para cubrir las demandas de las cátedras y las comisiones.

La continuidad y el desarrollo de las actividades curriculares está garantizando, pero para mantener el mismo nivel de calidad hace falta el plan de mejoras señalado.

En lo que hace al tipo de designaciones, sobre un total de 61 cargos de Profesores, 40 de ellos (66%), son ordinarios (regulares). Hay 19 Profesores Titulares con cargo concursados y hay otros 10 que revistan como Profesores Interinos, pero son Asociados o Adjuntos Ordinarios (regulares), que han sido reconvertidos a Titulares Interinos a cargo de cátedra.

Los Profesores Asociados Interinos son 5, de los cuales 4 corresponden a cargos de Director de Departamento, quienes por requisito de la normativa son Profesores Regulares, por lo cual sólo queda un cargo de Profesor Asociado Interino destinado a una cátedra. Sólo 16 Profesores (el 26%) son originalmente interinos.

Existen 162 cargos de Auxiliares de Docencia (JTP, Ayudantes Graduados y Ayudantes No Graduados).

El ingreso a la docencia para los cargos de JTP y Ayudante Graduado se realiza por concurso de antecedentes, entrevista y oposición (Resol. C.D. N° 731/91); y su

permanencia se rige por el Reglamento de reválida de la condición de Docentes Auxiliares (Resol. C.D. N° 2636/ 2000). La Facultad de Ciencias Agropecuarias fue la **primera Facultad de la UNER**, que diseñó e implementó el Reglamento de Concursos y el Reglamento de Reválida para la designación de Docentes Auxiliares. Sobre un total de 124 cargos 71 (el 57%), son cargos regulares; de los restantes 41 cargos son interinos y 12 contratados.

Para ingresar como Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría (Ayudante No Graduado Interino, rentado, y *ad-honorem*) en la Facultad se requiere un concurso de antecedentes y entrevista (Resol. C.D. N° 3213/02 y N° 3399/03). Existen 38 Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría, de los cuales, 34 (el 89%) son cargos concursados, y 4 (el 11%) son contratados.

Toda esta reglamentación vigente tiende a garantizar que el acceso a la docencia se realice mediante el mecanismo de concurso público de títulos, antecedentes, entrevista y oposición, como medio de garantizar el ingreso y la promoción de cargos docentes. Asimismo se ve garantizada la permanencia en los cargos ya concursados por el mecanismo de reválidas, y permite la evaluación periódica de la actividad de todo el cuerpo docente de la institución.

Como ya fuera mencionado los tipos de designaciones docentes aseguran la continuidad y el desarrollo de las actividades curriculares de la carrera de agronomía

El 80% de los docentes cuentan con formación de grado y posgrado. El 20 % restante corresponde en su mayoría a Ayudantes No Graduados (Auxiliares de Docencia de 2da. Categoría), juntamente con algunos técnicos y profesores con título terciario no universitario (3) incluidos en la categoría Otros.

Sobre un total de 153 docentes (2004) sin considerar Ayudantes no graduados, 98 son ingenieros agrónomos; en general la formación de los docentes está directamente relacionada en lo disciplinar con la temática que deben abordar, contándose en la planta docente con Ingenieros Químicos, Edafólogos, Bioquímicos, Veterinarios, Licenciados en Ciencias de la Educación, y otras profesiones habilitantes para el ejercicio de la docencia en áreas particulares del conocimiento que contribuyen a la formación del acervo profesional de los graduados.

El 63% de la planta docente realiza actividades fuera de la Unidad Académica trabajando en el área de bienes y servicios, lo que constituye un gran aporte a las actividades curriculares y una importante motivación a los alumnos. El mayor número de docentes que participan en diferentes actividades profesionales, se encuentran en los Ciclos

Profesionales, lo que implica que una buena conexión de la Unidad Académica con el sector productivo.

Actualmente el 45% de los docentes realizan tareas de investigación en el ámbito de la Unidad Académica. A ello se suman 18 integrantes de instituciones externas y 17 becarios de iniciación a la investigación que contribuyen al desarrollo de las capacidades de investigación de la institución.

Los proyectos desarrollados son variados, pero todos muestran vinculación directa con la currícula de grado. Puede distinguirse claramente la presencia de grupos de investigación consolidados en el tiempo en temáticas definidas, que caracterizan a la carrera.

Se observa una fuerte transferencia a la parte docente de las actividades de investigación, lo cual queda reflejado tanto en la parte teórica de las asignaturas como en las prácticas de laboratorio y campo, fundamentalmente en los grupos o cátedras con más trayectoria y desarrollo en investigación vinculadas a los departamentos de Ciencias Biológicas y Ciencias de la Tierra.

Las actividades relacionadas con la vinculación, a través de proyectos de extensión, actividades de asistencia técnica, cursos de capacitación al medio y servicios de terceros nuclea un total de 75 docentes (41,4%) incluidos los ayudantes no graduados.

Si solo se consideran los docentes graduados la participación relativa asciende al 51,0%.

Se registran 31 proyectos de extensión en los últimos 5 años, pero teniendo en cuenta que está definido que estos proyectos sean de duración anual, en los casos de continuidad de actividades de los mismos de un año a otro, se considera otro proyecto. Se podrían agrupar las actividades mencionadas en 14 proyectos de diferentes duraciones en los últimos 5 años.

Además de los proyectos de extensión se registran 25 diferentes actividades de asistencia técnica al sector, lo que también puede tomarse como un buen nivel de transferencia de los conocimientos generados.

Las actividades de Extensión están enmarcadas en áreas temáticas que son abordadas por asignaturas, tanto del Plan de Estudios 1986 como del Plan 2002, por lo que se infiere como muy apropiada la correlación entre las disciplinas académicas y la transferencia al medio.

La activa y numerosa participación de alumnos en actividades de vinculación crea un hábito adecuado desde lo institucional, ya que forma futuros profesionales con una

concepción de universidad abierta a las demandas de su medio de influencia. El número de alumnos participantes en actividades de vinculación supera al de docentes, y se da bajo cuatro formas diferentes: becarios (39%), colaboradores *ad-honorem* (26,8%), Trabajos Finales de Graduación (23,2%) y ayudantes no graduados (11,0%).

Los alumnos incorporados a actividades de investigación, extensión, vinculación y servicios en el período evaluado ascienden a 82, lo que representa el 10,4% del total de alumnos inscriptos en la carrera al año 2003 (792). Se considera que el nivel de participación es muy bueno, constituyendo un fortalecimiento de la formación académica de esta casa.

Los servicios a terceros pueden clasificarse en dos tipos, según su continuidad en el tiempo: aquellos que son brindados con continuidad, como los laboratorios de servicios; y los esporádicos, que no tienen continuidad y generalmente surgen ante demandas concretas del medio. Si se consideran las actividades de los laboratorios, trabajos de asistencia técnica y cursos de capacitación externa dentro de como servicios a terceros, el 30,9% de los docentes realizan este tipo de servicios.

En todos los laboratorios se realiza investigación, producto de que una gran mayoría de ellos han sido creados a partir de un proyecto de investigación. Además realizan actividades de extensión, ya sea a través del Sistema de Proyectos de Extensión, mediante convenios o acuerdos específicos de asistencia técnica, o a través del asesoramiento directo a los beneficiarios de los servicios.

Existe una adecuada relación entre los servicios desarrollados y las temáticas de la carrera, ya que tanto los servicios continuos como esporádicos están enmarcados en actividades de cátedras. Otra medida del impacto en la carrera es el beneficio económico que aportan estas actividades al propio producido de la facultad, máxime si se tiene en cuenta que en virtud del reglamento de servicios a terceros vigente (Res. CD N° 1.162/94) el beneficio para la unidad académica es del 20%.

Durante los últimos cinco años tuvieron vigencia 60 convenios celebrados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias. De ellos, el 26,7% es de cooperación mutua con diversas instituciones públicas y privadas, de índole general y de bajo detalle de especificaciones en cuanto a recursos involucrados en el mismo; el 25,0% tiene como objeto el desarrollo científico y tecnológico, fundamentalmente la realización de trabajos y proyectos conjuntos de investigación. Los convenios de transferencia tecnológica representan el 13,3 %, mientras que la realización de actividades de extensión ocupó el 11,7%. En menor medida se firmaron acuerdos para la realización de pasantías de estudiantes (8,3%) en instituciones, públicas y privadas.

El 45,9% de los convenios incluye la realización de actividades de investigación, fundamentalmente ejecución conjunta de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y transferencia de tecnología. En general se establece una participación conjunta de personal docente, profesional y técnico entre la Facultad y las instituciones con las que ella se vincula (67,2 % de los casos). Además, los acuerdos especifican el uso compartido de equipamiento (47,5% de los casos). El activo intercambio de docentes y la numerosa participación de alumnos en estas actividades, y el efecto que producen hacia adentro las actividades de investigación en forma conjunta con otras instituciones, que garantiza la generación de conocimientos orientada a la resolución de problemas concretos, produce un importante impacto en las actividades académicas.

En cuanto a los convenios que prevén intercambio de docentes, desde el año 1996, se ha desarrollado el Programa de Cooperación Interuniversitaria Profesores A.L.E. (Intercampus), el cual ha tenido una escasa participación de docentes de esta Carrera: sólo dos de ellos lo concretaron.

Se cuenta con un registro actualizado de los antecedentes académicos originados en la Unidad Académica -y consecuentemente en la Carrera- que describe la trayectoria de los docentes en la casa; el mismo constituye el legajo personal de cada docente. Dicho registro obra en el Área Administrativa. Asimismo, se cuenta con un registro de antecedentes académicos y profesionales de docentes (*Curriculum vitae*) actualizado que reúne el 100% del total de los profesores que participa de proyectos de investigación y de los que se han presentado a categorización.

Asimismo se encuentran en la página WEB de la Unidad Académica, los *Curriculum vitae* abreviados de los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.

Se concluye que la conformación del cuerpo docente resulta adecuada para alcanzar los objetivos de la carrera cubriendo perfectamente sus necesidades académicas. Su nivel de formación los habilita para el cumplimiento de las distintas actividades de docencia, investigación y extensión. Se considera que son pertinentes y en directa relación a su actividad curricular contribuyendo a las exigencias del proceso de enseñanza-aprendizaje planteado en las currículas. Esto se pone de manifiesto en la trayectoria docente, en la dirección y participación en proyectos de investigación, extensión y vinculación, y en la dedicación por la formación de recursos humanos, como así también la participación en las diferentes tareas de gestión.

Los docentes son evaluados periódicamente por medio de Concursos Públicos de Antecedentes y Oposición, para el caso de acceso y ascenso en la docencia, y Reválidas, para la permanencia en la misma, según las normativas vigentes

La formación alcanzada por el cuerpo docente y la permanente preocupación por su actualización y perfeccionamiento, tanto de los profesores como de los auxiliares de docencia, se considera que es la adecuada y que garantiza el nivel académico previsto en los planes de estudios vigentes. Sin embargo, debe prestarse especial atención a la distribución de los cargos docentes a fin de optimizar las dedicaciones y la conformación de los equipos de cátedra teniendo en cuenta las distintas actividades curriculares a desarrollar por cada docente y el número de alumnos que debe atender.

- **De los Alumnos**

La carrera cuenta con una matrícula actual de 884 alumnos (2004), de los cuales 226 son ingresantes y 658 son reinscriptos. Desde el año 1997 a la fecha se ha incrementado la matrícula en un 62%.

La Facultad no cuenta con cupo o vacantes, ya que todos los que se inscriben adquieren el derecho de ingresar a la carrera, siendo el único requisito cursar un curso introductorio.

Durante los últimos diez años la tendencia en el ingreso fue creciente (1994-2003), con fluctuaciones hacia la baja durante 2000 a 2002. En el año 2003 el número de ingresantes sufrió un considerable incremento en relación al año anterior; desde 1999 al 2003 la matrícula aumentó un 13,3% mientras que los ingresantes lo hicieron en un 22,5 %. En general la fluctuación en el número de alumnos ingresantes coincide con los ciclos económicos de la producción agrícola ganadera de la región.

Las situaciones de desgranamiento más agudas se presentan en el primer ciclo de la carrera. Al año de haber ingresado no vuelven a matricularse el 26,7% de los estudiantes inscriptos a primer año en el ciclo anterior. También es significativa la disminución de la matrícula entre el segundo y tercer año de haber ingresado a la carrera. El 14% de los alumnos matriculados en dos años consecutivos no lo hacen al tercer año.

A partir del tercer año de carrera las situaciones de desgranamiento disminuyen aunque son elevados los porcentajes de estudiantes que recursan materias o que avanzan en la carrera desfasados respecto al año de ingreso. Se evidencia que son los tres primeros años en la cual los alumnos cursantes de un año vuelven a cursar alguna materia de ese mismo año al año siguiente; segundo y tercero los que registran mayor cantidad de recursantes, producto de las dificultades que surgen para cursar las asignaturas correlativas de las correspondientes a las ciencias básicas.

Si el análisis se realiza para toda la carrera se puede apreciar que entre 1993 y 1998 la tasa de deserción fue en promedio del 52%. Los siguientes períodos aún no han completado el ciclo de la carrera.

Un dato interesante es que la deserción de la cohorte 2003 entre 1º y 2º año es la más baja de la serie en análisis (15,2%), no obstante las dificultades existentes en materia de estructura edilicia y equipamiento para docencia, con nuevo Plan de estudios.

Vinculando el cursado de asignaturas con los porcentajes de desaprobación del cursado de materias y exámenes finales, se encuentra que este fenómeno está acentuado en materias de primer año correspondientes a las Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas (Matemática, Química General, Informática, Biología –en el Plan 2002- y Matemática I, Matemática II, Química I, Botánica Morfológica –correspondientes al Plan 1986-). También se observan asignaturas del Ciclo Básico Profesional (3ero. y 4to. año) que presentan bajos porcentajes de aprobación en el cursado (Estadística y Diseño Experimental) y en los exámenes finales (Fisiología Vegetal y Producción Animal I). En el Ciclo de Integración una asignatura optativa (Pastizales Naturales) registra bajos porcentajes de aprobación del cursado de la materia.

En el año 2003 Asesoría Pedagógica realizó un estudio exploratorio sobre el perfil del estudiante que abandona la carrera de Ciencias Agropecuarias y sus posibles causas, generando dos documentos: “Estudio acerca del abandono” y “Aportes para la comprensión del bajo rendimiento académico”. El mismo muestra como factores directamente asociados a la deserción de la carrera: a) las dificultades económicas, b) los escasos logros académicos obtenidos en materias básicas de primer año, particularmente en Matemática y Química, c) ausencia o insuficiente orientación vocacional recibida d) la inscripción en esta carrera como alternativa posible por cuestión económica, e) presión familiar para su estudio.

Gran parte de los estudiantes que abandonaron la carrera en 2003 habían optado por la carrera por residir cerca de la Facultad.

Otro estudio realizado el mismo año sobre bajo rendimiento académico, muestra que el mismo está asociado a la necesidad de trabajar mientras se cursa la carrera, a las dificultades para adaptarse a la vida universitaria, a la escasa preparación en las materias básicas al momento de ingresar y a las inadecuadas estrategias de estudio.

El análisis de la Tasa de Egreso, considerando como tal a la cantidad de estudiantes que egresan en un año en relación a la cantidad ingresante de esa cohorte, suponiendo que finalizan en los términos previstos en la carrera, muestra que la mayor tasa de egreso se verificó en el año 1999, siendo ésta la máxima registrada por la institución en

los años evaluados. Durante los años 1999, 2000 y 2001 la tasa es superior a 40, correspondiendo a esos años cohortes iniciadas con relativamente pocos alumnos. Posteriormente, la tasa de egreso decrece, en un comportamiento inverso respecto al ingreso de esas cohortes (24,3 y 16,3 para 2002 y 2003). En general es baja la cantidad de estudiantes, en relación al año de ingreso, que terminan sus estudios en el tiempo estipulado por el plan de estudios.

La duración real de la carrera (promedio) está directamente vinculada a la aprobación del Trabajo Final de Graduación. Un análisis sobre el universo definido por los presentados entre los años 1999 – 2003 permite apreciar que la duración de la carrera (promedio ponderado para el período considerado) alcanza a 8,7 años, para un plan de estudios que prevé una duración teórica de 6 años (en realidad 6,5 años considerando el Trabajo Final). El grupo más numeroso de cada cohorte aprueba el Trabajo Final entre 2 y 3 años después del tiempo de duración teórica de la carrera.

Las acciones de las cátedras tendientes a la atención de los problemas de aprendizaje, así como a ofrecer instancias de orientación y apoyo se resumen en: a) clases de consulta grupales y horarios de consulta personalizadas; b) preparan guías de trabajos prácticos y de estudio; c) implementan sistemas de evaluación de prácticos y contenidos teóricos para conocer las dificultades que se presentan en el cursado de la materia y reprogramar su desarrollo; d) entrevistas personales con los alumnos.

El análisis realizado no conceptualiza la situación a suscitarse a partir del incremento del ingreso de los años 2003 y 2004, pero con el horizonte de un nuevo Plan de Estudios que exige una cursada de cinco años.

Los distintos mecanismos que componen el sistema de apoyo a los estudiantes tales como los sistemas de becas (Iniciación a la Investigación, de Extensión, de Formación Académica y de Ayuda Económica para la Formación de Recursos Humanos), el servicio del Comedor Universitario de Oro Verde, y las residencias estudiantiles, ambos compartidos con la Facultad de Ingeniería, contribuyen en forma explícita a evitar el desgranamiento y la deserción cuando la misma se origina en motivos de orden económico, esto es insuficiencia de recursos para realizar la carrera.

Asimismo, desde Asesoría Pedagógica se realizan actividades vinculadas con la atención de las necesidades socio educativas del estudiantado, tales como: espacios destinados a éste servicio en los cursos de ambientación a los estudios universitarios para ingresantes; entrevistas de orientación educacional a los ingresantes; apoyo educacional a estudiantes de todos los cursos que lo solicitan o son derivados por profesores o Departamento Alumnado; talleres de Metodología de Estudio optativos para estudiantes de

todos los cursos y asesoramiento a las cátedras para el trabajo pedagógico en base al perfil de los estudiantes.

En relación con las tutorías planteadas para alumnos de los distintos ciclos , se presenta el Plan de Mejoras N° 5 – “ Implementar y poner en marcha un sistema de tutorías para alumnos”.

- **De la formación**

La inscripción al cursado de materias ha aumentado en los últimos siete años en concordancia con el aumento de la matrícula de la carrera, pasando de un promedio de 57 a 75 alumnos / materia entre 1997 y 2003

El rendimiento durante el cursado es satisfactorio observándose un promedio de aprobación para la carrera de 69,1% para el período 1997 - 2003; dicho promedio se ha mantenido relativamente estable en todo el período con valores mínimos de 67,4% y máximos de 72,6%.

El nivel de rendimiento es más alto cuanto más avanzados están los estudiantes en la carrera (47,5% en primer año y 93,4 % en sexto año)

En las cátedras que implementaron sistemas de promoción sin examen final el 51,5% de los estudiantes que aprobaron el cursado lo hicieron con esta modalidad; se observan valores altos de asistencia (72,5%), de aprobación de exámenes finales (76,1%) y de calificaciones (5,9) en relación con las medias calculadas para toda la carrera.

Las cátedras con menores porcentajes de alumnos que aprueban el cursado se concentran en primer año y corresponden a las Áreas de Ciencias Básicas y Ciencias Biológicas, con excepción de una de tercer año de Ciencias Básicas y una optativa que se cursa en 5to. y 6to. año.

El porcentaje de exámenes finales aprobados y las calificaciones obtenidas por los estudiantes son valores que se mantienen relativamente estables a lo largo del período de análisis. Los promedios simples de las series 1999 - 2003 son 71,3% de exámenes aprobados, y el promedio de notas 5,6 (la escala es 4 y 5 aprobado, 6 bueno).

Los menores índices de aprobación en los exámenes finales corresponden por lo general a las Ciencias Básicas y las Ciencias Biológicas y están ubicadas en primer año.

Las calificaciones promedio son superiores a partir de cuarto año, también los son en las materias optativas, las complementarias y en las que implementan sistemas de promoción directa (sin examen final) .

El menor rendimiento de primer año, tanto en el cursado como en los exámenes, está vinculado al perfil del estudiante que ingresa a la Facultad. El ingreso a la carrera pone en contacto al estudiante con disciplinas básicas de la carrera de agronomía, y la situación del mismo ha sido descripta como de un estudiante que aún está definiendo la elección de la carrera y que está realizando la transición de la escuela de nivel medio a la Universidad. Ésta transición lo inicia en el trabajo intelectual con contenidos disciplinares complejos y específicos y le requiere modificar hábitos de estudio, desarrollar la autonomía y la responsabilidad para desenvolverse en la institución, organizar y planificar su tiempo y sus actividades.

En relación a primer año y también en parte de segundo año, son causa de bajo rendimiento factores socioeconómicos tales como la identificación de modelos culturales que no alientan el esfuerzo a largo plazo, la necesidad de trabajar para solventar los costos de la carrera, la endeble elección vocacional y las dificultades para la ambientación a la vida universitaria, especialmente de quienes deben residir sin su familia durante el año lectivo; y factores educativos como la falta de hábitos para el estudio de nivel superior, o las prácticas estudiantiles inadecuadas, sumadas a la insuficiente preparación en las disciplinas básicas de la carrera, que conjugan situaciones que demandan tiempo y esfuerzo de estudiantes y docentes para ser modificados.

El rendimiento más satisfactorio que muestran los datos para los Ciclos Básico Agronómico y Profesional está asociado a un período de fortalecimiento de las definiciones vocacionales y de abordaje de contenidos aplicados que motivan y comprometen al estudiante, a lo que se suma la mayor experiencia alcanzada en la vida universitaria.

En los Ciclos Básico Agronómico y Profesional las situaciones problemáticas están vinculadas a los tiempos de cursado que los estudiantes se proponen. La frecuente dilatación del cursado en los primeros años, por las razones expuestas, provoca que a partir de tercer año comienzan a cursar materias que corresponden a más de un año, según las posibilidades del plan de correlatividades. Esto les produce superposición horaria en el cursado, prácticos, evaluaciones y salidas a campo de materias de distintos niveles, que no están coordinados entre sí, Por otra parte, esta situación se traduce en numerosos casos de estudiantes que logran regularizar una buena cantidad de materias sin aprobarlas efectivamente, generándose largos intervalos entre el cursado de una materia y su evaluación final. Se ha identificado un menor rendimiento en las evaluaciones en estos alumnos respecto a sus compañeros que rinden al poco tiempo de finalizado el cursado. Otra consecuencia de esta situación es la pérdida de la regularidad por vencimiento del período previsto por el reglamento académico, con lo cual estos alumnos se ven en la necesidad de recurrir o de dar un examen en condición de libre.

En las asignaturas optativas se observa un comportamiento ambivalente de los datos por cuanto hay menor rendimiento en el cursado y mejores logros en los exámenes y calificaciones. Ello está vinculado al carácter optativo que motiva frecuentemente que los estudiantes inician su cursado o asisten a las clases sin el propósito de aprobar el cursado. Por otra parte, la alta motivación que encuentran para su estudio quienes optan por rendirla, en función de una orientación profesional específica, explican los elevados rendimientos obtenidos en los exámenes.

Se han identificado dificultades para la interpretación de textos, para la lectura y profundización bibliográfica y en la expresión oral. Los docentes de los cursos superiores mencionan problemas para la integración de contenidos.

La asesoría pedagógica ofrece sus servicios a todos los estudiantes que deseen utilizarlos a efectos de solucionar problemas derivados de su forma de encarar el cursado de la carrera, técnicas de comprensión de textos y de estudio.

Los problemas derivados de la dificultad para la integración de contenidos han sido contemplados con la creación de instancias integradoras en el Plan de Estudios 2002 y en su adecuación que se presenta como el **Plan de Mejoras N° 1**.

- **EI ACCEDE**

En primer lugar se debe dejar expresado que el Accede, utilizado como herramienta para evaluar la formación de los alumnos, constituyó un examen atípico en relación a los que habitualmente deben cumplimentar los alumnos a lo largo de su carrera; dado su carácter politemático no integral; el escaso compromiso del alumno respecto al resultado, lo que reduce su motivación (el alumno no se prepara con idéntico esmero para un examen sin exigencias de aprobación); y la duración del mismo que está reñida con cualquier recomendación pedagógica.

Existió poca disposición de los alumnos para presentarse al examen debido a una manifiesta oposición de ese claustro al proceso de acreditación externa por parte de la CONEAU. Debe destacarse que los alumnos convocados cursaron el Plan 1986, actualmente en vías de reemplazo, y tenían el 80% de las asignaturas aprobadas, según lo que establecía la reglamentación correspondiente al Accede.

Consideramos que la muestra puede ser evaluada como regular; asume poca representatividad en relación al número de convocados (19,67%) , no contiene una buena dispersión entre las cohortes participantes, pero si quizás entre los distintos rangos de calificación de los alumnos habilitados para rendir. El 50% de los presentes pertenecían a una sola cohorte que representaba el 13% de los convocados.

El 91,7% de los alumnos presentes tenía como mínimo 8 años de cursado, con un promedio de 9 años de cursada, mientras que dicho promedio para los convocados era de 7,3 años.

En lo que respecta a los resultados, el promedio general obtenido (51,44%) se considera Bueno en el marco de las restricciones que ya fueron señaladas anteriormente, asumiendo que el promedio es la resultante de rendimientos diferenciados en distintas áreas del conocimiento y de las competencias evaluadas.

En un análisis desagregado se puede apreciar que en general los resultados obtenidos pueden ser considerados buenos en los problemas 2, 3, 4 y 5, aceptables en el problema 1 y malos en el 6.

Si centramos el enfoque sobre las competencias evaluadas y siempre considerando promedios totales, los mejores resultados se reflejan en las competencias formativas vinculadas con actitudes y valores que permiten desempeñarse de acuerdo a principios y normas éticas (F1) y a la expresión correcta en forma escrita (F3); se logra un buen desempeño en los Contenidos del Campo (Crit.1) y en Competencias Interpretativas (Crit.3), mientras que los resultados son deficitarios en Competencias Básicas (Crit.2), Competencias Resolutivas (Crit.4) y en Rigurosidad y Profundidad en la resolución de problemas (F2).

Por otra parte, si el análisis se localiza en los subproblemas planteados se observa que el resultado obtenido en los relacionados con Genética y Mejoramiento, Ecofisiología de Cultivos, Fitopatología y Terapéutica Vegetal (Sup. 2, 3 y 4) es sumamente satisfactorio (promedio 64%) y el comportamiento de los alumnos relativamente homogéneo en los subproblemas 2 y 4, y heterogéneo en el subproblema 3

El resultado del subproblema 5, que aborda aspectos de Producción Animal, es satisfactorio en la mayoría de los contenidos evaluados; el promedio se ve afectado por el desempeño en las competencias resolutivas (34%) que afectan el promedio general.

Los cuatro subproblemas muestran un buen desempeño de los alumnos en relación con las competencias formativas (F1, F2 y F3); si se establece un promedio entre todos esos aspectos evaluados en el conjunto de subproblemas se alcanza un 67%.

En los subproblemas 2, 3, 4 y 5 los temas sobre los cuales fueron consultados los alumnos forman parte de los contenidos desarrollados en las distintas asignaturas de la carrera y la forma de plantear las consultas guardan similitud con ejercitaciones realizadas en las cátedras.

En el caso del subproblema 1 los resultados son aceptables, pero se observa un déficit marcado en el campo de las competencias básicas y formativas, que desmerecen los resultados en las competencias del campo e interpretativas.

Los promedios generales están influidos por el bajo rendimiento del problema 6 que aborda temas socioeconómicos; según los docentes del Departamento Socioeconómico son temas contemplados en los programas de las asignaturas, e inclusive algunos de ellos se tratan en más de una. Los docentes manifiestan que existen aspectos del planteo que podrían haber suscitado confusiones.

Se manifiesta que las dificultades que tuvieron los alumnos en esta área del conocimiento estuvieron influenciados por:

1. Ubicación del subproblema como final de la grilla de consultas.
2. El subproblema 4 realiza un planteo que podemos considerar al menos confuso
3. Escasa motivación de los alumnos por temas socioeconómicos, salvo los aplicados.
4. Los sistemas de evaluación en general no tienen en cuenta la calidad de la expresión escrita como determinante del resultado.

El Plan de Estudios 2002 respecto al 1986 (evaluado en el ACCEDE), plantea como alternativa una oferta de asignaturas optativas vinculadas al área socioeconómica (representa el 30 % del total de la currícula), permitiendo así a los alumnos que se interesen por el tema a fin de fortalecer su formación específica.

Para Ciencias Básicas los déficit detectados han sido contemplados en la Adecuación del Plan de Estudios 2002, que se presenta como el Plan de Mejoras N° 1.

Con respecto a los planteos propios del Departamento Socioeconómico se presenta el Plan de Mejoras N° 6 – “Inducir cambios en la metodología de evaluación en cátedras del Área Socioeconómica”.

- **Los espacios físicos e instalaciones**

Como ya fue explicitado la Facultad solo cuenta con una carrera de grado, por lo tanto son válidas las consideraciones realizadas para la Unidad Académica.

Una encuesta realizada en el segundo semestre del 2002 a docentes y alumnos, muestra un elevado grado de conformidad de los primeros con las aulas, el SUM y biblioteca. En cambio, son considerados como deficientes los Campos Experimentales, la Cantina y el

Laboratorio de Informática por un 40% de la muestra; los Laboratorios reciben dicha calificación por un 25% de la muestra.

Por parte de los alumnos las instalaciones o servicios ranqueadas entre muy buenas y buenas eran la biblioteca y salón de usos múltiples. Como buenas se destacaban un gran número de ellas: aulas (78,2% de los alumnos), campos experimentales (39,0%), cantina (51,6%), laboratorios de docencia (61,7%), transporte propio (58,0%).

Como deficiente, consideraban el Laboratorio de informática un 54,6% de los alumnos.

El 50,5% de los alumnos expresó no utilizar el Campo de Deportes.

El incremento de la matrícula ha modificado algunas de las opiniones anteriores. El numeroso ingreso suscitado durante el año 2003 generó situaciones de insuficiencia en los espacios áulicos disponibles, ya que se cuenta con una sola aula con capacidad para más de 230 alumnos.

Ello demandó la necesidad de duplicar el dictado de clases para poder atender las numerosas comisiones en que se desdoblaba el total de alumnos de primer año.

El tiempo de ocupación de las instalaciones se incrementó notablemente pero aún existen horarios de vacancia; existen dificultades en los casos de uso para clases teóricas, para las que se requieren espacios que admitan a todo el curso.

Algunas de las dificultades existentes se paliaron mediante una conveniente coordinación de usos de los espacios por parte de la Secretaría Académica y además, durante el año 2003 se habilitaron dos aulas adicionales con capacidad para 75 - 80 alumnos, las que permiten solucionar en parte los espacios cuando las asignaturas con numerosos alumnos se desdoblan en comisiones.

Situación similar se suscito con los espacios de laboratorios, fundamentalmente con el de Informática. Este en particular, cuenta con instalaciones adecuadas para el desarrollo de clases teórico-prácticas y prácticas para comisiones de no más de 30 - 40 alumnos.

El desarrollo de prácticos en laboratorios por asignaturas de primer año con un elevado número de comisiones, crea dificultades en la coordinación y uso tanto para éstas como para las asignaturas de cursos superiores, por el tiempo empleado.

Actualmente se dispone de tres laboratorios para docencia, los que además son utilizados al menos, por 10 asignaturas de la carrera. Ello implica una estricta coordinación de horarios para su utilización.

Según algunos docentes existen aulas cuyas condiciones de iluminación, ventilación, acústica y número de pizarrones para desarrollar las actividades no son

adecuadas; se observa una falta de mantenimiento de las condiciones edilicias. No obstante se advierte un avance en el acondicionamiento de las mismas. Se reconoce que todos los espacios áulicos cuentan con ventiladores.

La situación del primer curso se trasladará hacia los cursos superiores, en términos atenuados debido al desgranamiento de las cohortes, pero no obstante se prevé que los contingentes serán superiores a los actuales.

Los espacios de los laboratorios de docencia son insuficientes para una operatoria satisfactoria, no obstante el número de alumnos en estas asignaturas es menor y algunas Cátedras cuentan con Laboratorios de Investigación y/o servicios que son utilizados para el desarrollo de las prácticas. Se reconoce la disponibilidad entre docentes y autoridades por lograr la mejor coordinación de horarios de uso con asignaturas de primer y segundo año. Se observa falta de acondicionamiento de la estructura de acuerdo a los diferentes usos y condiciones de seguridad.

Para los cursos superiores no existen problemas con los espacios físicos destinados a aulas para docencia que resulta adecuado por el menor número de alumnos, ni con los laboratorios, con la excepción del Laboratorio de Informática con el que existen dificultades por la saturación derivada del uso intensivo de asignaturas de los primeros ciclos.

Los campos experimentales y el vivero se encuentran a pocos kilómetros de distancia de la sede de la Facultad, lo cual resulta una ventaja para la realización de los prácticos a campo. No obstante es una preocupación planteada por las cátedras la falta de comodidades y el mantenimiento de ensayos y parcelas demostrativas, derivadas de acumulación de tareas coyunturales del personal de campo y/o falta de coordinación de las actividades planificadas.

No obstante, las deficiencias de comodidades de los campos experimentales se encuentran en vías de solución con la construcción de un aula de grandes dimensiones y sanitarios en el campo R. Roldán.

Con la inauguración del comedor la Cantina se destinó a sala de estar y de lectura de los alumnos.

En síntesis se observan señalamientos respecto a las dificultades para el dictado de clases en primer y segundo año, y hay una coincidencia en cuanto a la opinión sobre el Laboratorio de Informática, pero se entiende que en este el déficit está manifestado en el equipamiento. Se considera que parte de las dificultades en la adecuación de los espacios físicos áulicos tiene carácter coyuntural (duplicidad del dictado de asignaturas por cambio de plan, existencia de un sexto año que desaparecerá) pero considerando que el nivel de

ingreso actual se consolide en los años próximos se hace necesario adoptar algunas medidas que tiendan a mejorar la situación planteada.

Se adjunta para la estructura edilicia el Plan de Mejoras N° 3 – “Mejoramiento de la estructura edilicia mediante adaptación de espacios existentes y finalización de obras”

En lo que respecta al equipamiento y material de uso en laboratorios se dispone del mínimo requerido, ya que se utilizan materiales de vidrio y drogas comunes, aunque pueden existir déficit coyunturales. Las lupas y microscopios existentes presentan una falta de adecuación en función de sus especificaciones (modelo) y son insuficientes debido al uso compartido y al número elevado de alumnos por comisiones de práctica. Se prevé realizar adquisiciones a partir del año 2004 para solucionar dicha insuficiencia.

El Laboratorio de Informática, cuenta con equipamiento de PC y accesorios tales como impresoras, scanners, etc., considerado insuficiente. El material utilizado en prácticos tales como navajas de injerto, tijeras, cintas dendrométricas, forcípulas, clinómetros, GPS, es considerado insuficiente por los responsables de las cátedras que utilizan dichos elementos.

En lo relativo al equipamiento audiovisual para docencia la Facultad cuenta con un total de cuatro (4) proyectores de imágenes y ocho (8) retroproyectores, cantidad que resulta suficiente para realizar las actividades programadas. A través de un sistema de registro de solicitud de medios audiovisuales, existe una coordinación adecuada en función de la demanda.

La mayoría de las Cátedras, Departamentos y Laboratorios disponen en sus oficinas del acceso a redes de información y a Internet, y servicio de telefonía interconectado. Estos recursos se consideran una fortaleza que presenta la Carrera, para una fluida comunicación interna y para acceder a información actualizada tanto para docentes como para alumnos, vía la WEB, imprescindible en el desarrollo de las actividades curriculares y de formación, enmendando en ciertos casos, la falta de bibliografía y/o actualización de la existente.

Los medios de movilidad propios resultan inadecuados para la demanda existente. La capacidad de los mismos obliga a realizar varios viajes por cada práctico a campo y/o viaje que se considere. En ocasiones, para media distancia se contratan los viajes y/o se utiliza el ómnibus de la Universidad.

Debe destacarse que los problemas se originan en la gran cantidad de prácticas a campo que se realizan en la carrera.

Atento a los déficit que surgen en el equipamiento se inició a partir del año 2004 un plan de reequipamiento que prevé adquisiciones para el laboratorio de informática, laboratorios de docencia, movilidad y equipamiento para docencia. **Al efecto de ampliar el equipamiento se presenta el Plan de Mejoras N° 4- “Mejoras en el equipamiento para actividades de docencia”.**

En relación al Centro de Documentación, como la carrera de Ingeniería Agronómica es la única carrera de grado de la Facultad, son validas las consideraciones sobre el mismo realizadas en el Análisis Preliminar de la Capacidad para Educar de la Unidad Académica. El inventario bibliográfico se considera adecuado y actualizado en general. La adquisición de material para actualización es realizado por la UNER con fondos provenientes del FOMECA, lo que permitió una importante evolución cualitativa y cuantitativa, tanto en bibliografía como en equipamiento informático; ello se complementó con algunas partidas originadas en aportes propios de la Unidad Académica; optimizando de esta manera el servicio ofrecido y aumentando la cantidad de libros en un 11,25% en los últimos 5 años, disminuyendo las listas de reserva y agilizando el sistema.

Con el objeto de mejorar la oferta de bibliografía disponible se han incorporado 429 fotocopias de libros inventariados y 103 fotocopias de libros no inventariados; además de 1822 publicaciones de trabajos científicos y de investigación, trabajos finales de graduación, resultados de investigaciones y tesis de maestrías y doctorales de docentes. De esta manera se alcanza una cantidad satisfactoria de libros, en una proporción de 7.77 libros por estudiante; lo que se optimizará con el acceso a bases de datos en CDR y la suscripción a bases remotas on-line. Si consideramos además las fotocopias disponibles, la relación mejora a 10 ejemplares por alumno.

Asimismo, las cátedras elaboran material didáctico sobre distintos puntos que abordan en las asignaturas a efectos de que los alumnos dispongan de información actualizada sobre avances en los saberes de las mismas.

El equipamiento informático para uso de los alumnos resulta adecuado, pero la existencia de mayor número de puestos de consulta a Internet y de TV para ver videos optimizaría el servicio. El equipamiento utilizado por el personal es adecuado pero la elevada cantidad de préstamos diarios permite apreciar que la operatoria sería más ágil si se contara con otra PC para acelerar la atención. La solución a estos problemas se contempla con el **Plan de Mejoras N° 4.**

La biblioteca cuenta con un ambiente único donde se desarrollan las actividades propias de biblioteca y a la vez es salón de lectura. Optimizar el espacio supondría crear un ambiente único para lectura y solucionar la falta de acceso para discapacitados motrices.

Se considera que el servicio prestado por biblioteca es eficiente en base al equipamiento informático disponible y sala de lectura, a la disponibilidad de personal y capacidad de acceso a las redes de información, y al inventario bibliográfico, pero su optimización supone la superación de algunas falencias que se detectan en ciertos períodos del año, producto del crecimiento de la demanda actual motivada en el aumento de la matrícula en los últimos 2 años. A efectos de paliar esto, recientemente se ha implementado el préstamo informatizado con sistema de códigos de barras y credencial identificatoria (Soft Marcopolo) y además, desde las cátedras los docentes y alumnos tienen acceso a la búsqueda bibliográfica.

La unidad académica ha iniciado una estrategia en el corto, mediano y largo plazo para corregir y mejorar el servicio de biblioteca que se incorpora dentro de los Planes de Mejoras de Estructura Edilicia y de Equipamiento – Planes de Mejoras N° 3 y N° 4.

La Facultad cuenta con mecanismos establecidos para la gestión del uso de los espacios físicos, laboratorios y equipamiento; la aplicación de los mismos corresponde a la Secretaría Académica y se materializa mediante la intervención del área de alumnado y Bedelía. Los horarios de uso de aulas y laboratorios surgen de acuerdo con los docentes, y la provisión de elementos para la docencia se realiza mediante una adecuada programación de las cátedras que requieren sus necesidades ante Bedelía.

Las actividades de campo en el predio de la Facultad o en campos experimentales son programadas por las cátedras y gestionadas por la Secretaría General, que dispone áreas de ocupación y personal al efecto.

El uso de los vehículos se asigna mediante un sistema de solicitudes mensuales que permite distribuir los mismos entre las cátedras y actividades (investigación o extensión) demandantes. Para ello se encuentran habilitados registros por vehículo en los que se asientan los días y horarios en que cada cátedra solicita su uso.

- **De los graduados**

La inserción de los graduados de esta Facultad en la actividad laboral es considerada como muy buena, si bien presenta una fuerte relación con la situación del agro y la industria vinculada. En general los graduados de esta Facultad consiguen trabajo y ejercen su profesión en el ámbito de la Provincia de Entre Ríos. En un análisis realizado por el Colegio de Profesionales de la Agronomía de Entre Ríos, que abarcó 12 años, sólo se detectan 4 casos que se encuentran fuera del país (3 con becas de estudio y 1 por residencia permanente) y 3 casos de residencia y trabajo fuera de la provincia (en INTA

Rafaela, INTA Corrientes e INTA Manfredi). Se pueden mencionar 3 ó 4 casos que viven en Santa Fe o Entre Ríos y trabajan en ambas provincias.

Adoptando como supuesto que, en general, la matriculación está aparejada con el primer trabajo, el tiempo promedio para la inserción laboral varía de un máximo de 17 meses en 1992 a un mínimo de 5 meses en 1997 y 6 meses en 2003.

La opinión recabada de los empleadores respecto a la formación de los graduados, en su formación técnica o profesional, es entre buena y muy buena

Algunos han señalado como deficiencia la baja formación sobre cultura general, otros conocimientos fuera de lo profesional, baja motivación para participar en el claustro de graduados de la Facultad (en especial los profesionales que se desempeñan en la actividad privada), o en Subcomisiones de Colegios Profesionales o Asociaciones de Profesionales. Esta situación pareciera revertirse recién después de haber transcurrido 8 a 10 años de recibidos, cuando han logrado estabilidad laboral y familiar Otro aspecto señalado es que existe una diferencia destacable entre aquellos graduados que han realizado alguna especialización o curso de pos-grado y aquellos que no lo han hecho

La opinión acerca de los profesionales que se desempeñan en la administración pública provincial, coincide en que la formación profesional es muy buena, con capacidad de desempeñarse en proyectos de diferentes áreas temáticas. Así mismo las opiniones de las EEA de INTA de la provincia de Entre Ríos, donde destacan su formación, tanto en los casos en que se desempeñan como becarios, en planta permanente y aún aquellos que han completado estudios de posgrado en el país o en el extranjero, con una excelente formación previa. Destacan además que los graduados de esta facultad están en igualdad de condiciones en cuanto a su formación, que los de cualquiera de las universidades del país.