

30. 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.

El reglamento de enseñanza (Resol. "CD" N° 430/02) establece que en las planificaciones, se debe consignar:

- a) Objetivos del aprendizaje.
- b) Contenidos (programa analítico y de prácticos).
- c) Bibliografía básica y complementaria recomendada.
- d) Recursos humanos y materiales existentes.
- e) Cronograma por semana y responsable de cada actividad.
- f) Estrategias de enseñanza-aprendizaje a emplear.
- g) Tipo y número de evaluaciones parciales exigidas durante el cursado.
- h) Exigencias para obtener la regularidad o promoción parcial o total, incluyendo criterios de calificación.
- i) Modalidad de los exámenes finales para alumnos regulares, libres y oyentes, incluyendo programa de examen si correspondiera.

Por lo tanto, en coincidencia con lo requerido por la Resol. 334/03 en la Planificación de cada asignatura quedan explicitados los objetivos, contenidos, tipo de actividades teóricas y prácticas, la metodología de enseñanza, las modalidades de evaluación, carga horaria y la bibliografía. Estas planificaciones son presentadas anualmente y aprobadas por el Consejo Directivo previo análisis a cargo de la Comisión de Enseñanza de dicho Consejo. A partir de la creación de los Departamentos las Planificaciones de cátedras deben ser discutidas en el seno de dicha estructura y luego elevada por el Director de Departamento a la Secretaría Académica.

Los **objetivos** expresados en términos de competencias abarcan aspectos cognitivos, actitudinales y procedimentales (desarrollo de la capacidad de análisis, destrezas y habilidades para seleccionar y procesar información y resolver problemas).

Los **contenidos**, materiales y actividades elegidos no son apéndices de la enseñanza ni del aprendizaje, sino que son partes significativas del proceso. En las asignaturas correspondientes al Ciclo Superior se recuperan los contenidos desarrollados en diferentes espacios curriculares durante los períodos anteriores, abordando temas de la región y concretamente, centrados en las problemáticas de la zona. Además, existen actividades curriculares que ponen en práctica e interrelacionan los contenidos del plan de estudios.

Las **actividades** y las **metodologías de Enseñanza-Aprendizaje** que se realizan con los alumnos comprenden Clases teóricas (en una gran mayoría de los casos no obligatorias) y actividades de formación práctica. El tipo de actividades prácticas y los ámbitos donde ellas se realizan varían según el Área temática a la que pertenezca la asignatura.

En las Ciencias Básicas predominan las actividades en Taller (Matemática I y II, Química, Física, Estadística I y II), con un fuerte componente de resolución de problemas, y de experimentación en laboratorios (Química, Física, Biología Celular, Morfología Vegetal, Botánica Sistemática Agronómica).

Respecto a las asignaturas Básicas Agronómicas, si bien algunas en parte asientan las actividades prácticas en el trabajo en Laboratorio (Fisiología Vegetal, Fitopatología, Edafología), desarrollan también actividades en aula y/o Sala de Informática de análisis crítico de información y/o interpretación de datos y resolución de problemas; y trabajos a campo.

Las asignaturas Agronómicas Aplicadas, en tanto, centran la formación práctica en el análisis crítico de información y/o interpretación de datos, la resolución de problemas, el diagnóstico y análisis de situaciones problemáticas a través del trabajo en aula y a campo y talleres de discusión.

Las asignaturas del núcleo temático Sociales realizan un porcentaje importante de las actividades curriculares en aula bajo la forma de Taller. Se destaca el planteo de actividades propuesto por la asignatura Desarrollo Rural que centra el aprendizaje en la lectura dirigida de material bibliográfico, utilizando el recurso clase teórica sólo cuando la complejidad del tema lo requiere.

La modalidad de trabajo en taller logra una activa participación de los alumnos dentro de un sistema no esquemático ni rígido sino totalmente dinámico y participativo que posibilita introducir los conceptos teóricos a través del planteo de situaciones problemáticas. Este tipo de actividad requiere de grupos de alumnos poco numerosos, forma de trabajo en Comisiones que adoptan varias asignaturas. Sin embargo, al analizar las fichas de Actividades Curriculares, se observa que determinadas asignaturas plantean un trabajo tipo taller con un número muy alto de alumnos (Sociología Rural: 100 alumnos; Desarrollo Rural: 80 alumnos, Formación Humanística I y II por estar en los dos primeros años de la carrera, también con cursos muy numerosos).

También en algunas asignaturas Básicas Agronómicas (Diagnóstico y Tecnología de Tierras) y Aplicadas Agronómicas (Fruticultura) los alumnos exponen a todo el curso el resultado de sus investigaciones. La finalidad de este trabajo es que los alumnos realicen una búsqueda de información, compilación y síntesis de la misma para exponer a sus compañeros, interiorizándose así de las distintas problemáticas de la disciplina.

En algunas de las asignaturas obligatorias (Introducción a los Sistemas Agropecuarios, Desarrollo Rural, Administración de las Organizaciones), en algunas de las optativas (Formulación y Evaluación de Proyectos, Turismo en el Espacio Rural) y de las electivas (Fuentes de Información Científico-técnica) los alumnos deben realizar un Trabajo final de integración, ya sea bajo la forma de Trabajo monográfico, Proyecto o Trabajo de Práctica profesional.

Además de las prácticas sobre los diversos sistemas productivos regionales que los alumnos realizan a través de las asignaturas Básicas Agronómicas y fundamentalmente de las Agronómicas Aplicadas, se organizan como actividad complementaria viajes de estudio. Los sitios usualmente visitados en Santa Fe corresponden a las Regiones: Cuña Boscosa, Bajo Submeridionales, Bajos de Los Saladillos y Albardón Costero; además del Domo Oriental y Occidental. También se realizan múltiples viajes de un día de duración a los sistemas productivos próximos a la FCA y Estación Experimental INTA Rafaela. Deben destacarse los viajes a la Región de Cuyo, Noroeste y Litoral.

Las Clases teóricas predominantes son del tipo expositivas-interrogativas, con la finalidad de mejorar los niveles de expresión y participación de los estudiantes. Se utilizan recursos diversos: proyector de diapositivas, retroproyector, ordenadores, proyector de multimedia, todos ellos integrados al uso del pizarrón.

Los equipos docentes de las diferentes asignaturas difunden al inicio de clase los horarios de consulta semanales (oscilando entre 2-12 hs de clase de consulta); horarios que se amplían para la época de parciales y de exámenes. En estos horarios los docentes atienden en forma personalizada las dudas de los alumnos durante el desarrollo de la asignatura y la preparación de sus evaluaciones. Muchas asignaturas disponen de horarios de consulta diferenciados para contenidos teóricos y prácticos. Y además si la demanda de los alumnos lo requiere se ofrecen clases de apoyo sobre temas puntuales.

Para las actividades prácticas de las diferentes modalidades los alumnos disponen de Guías elaboradas por los docentes; las que muchas veces deben completar durante el desarrollo de la actividad o a posteriori, transformándose en informes de la actividad realizada.

La **modalidad de evaluación** se describe en el ítem siguiente. Sin embargo, cabe mencionar que la evaluación no se considera en términos de realizaciones terminales que se corresponderían con meras pruebas sumativas o a la realización de un producto (informes, monografías, trabajo final de carrera), sino que está considerada como una técnica para el logro del monitoreo continuo de los alumnos y para permitir a cada protagonista del proceso enseñanza-aprendizaje (educador y educandos) hacer un balance, ajustar, reforzar, intervenir sobre el aprendizaje a partir de continuas reformulaciones. Además, observamos que el

proceso de evaluación permite el desarrollo de la actividad metacognitiva, es decir que los sujetos puedan tomar distancia de sus tareas inmediatas, analizando sus prácticas.

La bibliografía en general es variada y actualizada si bien en algunas asignaturas la disponibilidad de material bibliográfico en la biblioteca es insuficiente; situación que se agrava en los primeros cursos con el incremento del número de alumnos. Esto se suple en parte con la compra de libros por los alumnos y, muy especialmente, con la elaboración de materiales didácticos desarrollados por los docentes, bajo soporte gráfico o electrónico.

El mencionado material de estudio es revisado, ampliado y actualizado anual o bianualmente y se pone a disposición de los alumnos a través del Centro de Estudiantes de la FCA, encargado de su publicación o directamente a través de la página web de la FCA.

La búsqueda en Internet de información es incentivada como forma de crear conciencia sobre la necesidad de actualización permanente en los futuros profesionales.

Numerosas asignaturas en los últimos años han aprovechado las nuevas tecnologías de la información y han preparado materiales para autoaprendizaje. Fichas didácticas sobre determinados temas y sus correspondientes guías de estudio, en algunos casos con sistemas de autoevaluación. Del mismo modo varias asignaturas en el marco de la página web de la FCA disponen de sus propias páginas, desde las cuales el alumno puede bajar materiales de estudio y evaluación, clases en formato power point, realizar consultas, ver y conocer las consultas más frecuentes y, muy especialmente, conocer su ficha personal de asistencia y evaluación, así como acceder al transparente de la cátedra. Es de destacar al respecto la elaboración de programas informáticos didácticos desarrollados por distintos grupos de docentes (ver ítem 26).

Al analizar las diversas actividades propuestas por las asignaturas se observa una carencia importante en el desarrollo de destrezas productivas, una situación que debe tender a paliarse a través de la puesta en funcionamiento de Campos de producción de la FCA o de la firma de convenios con Instituciones o empresas de la zona (ver Plan de Mejoramiento).

Se destaca que la formación básica y básica agronómica que reciben los estudiantes es muy importante; la que complementada con el uso del enfoque sistémico, prácticas de análisis de sistemas, uso del método científico y de Procesos de Identificación y Resolución de Problemas que desarrollan las asignaturas Básicas Agronómicas y Agronómicas Aplicadas posibilita una sólida formación agronómica generalista.

Además la inclusión de la formación humanística y social, completa la formación general propia del universitario, superando la tradicional formación tecnológica, y asegurando la preparación de futuros dirigentes para nuestras Instituciones.

Las asignaturas Agronómicas Aplicadas a través de su propio desarrollo y de las vinculaciones con el medio van monitoreando las necesidades de la actividad profesional y cómo ellas cambian en el tiempo, adaptando por un lado los contenidos y capacidades que deben desarrollar y ayudando a la FCA a redefinir el perfil profesional. Por ejemplo el Plan de estudios 1999 pretendía un perfil "generalista", pero en lo laboral inmediato tendía a satisfacer las necesidades de una actividad profesional privada que estaba muy marcada por el asesoramiento. Desde hace 3 a 4 años esto ha cambiado y aún no es claro qué se perfila para el futuro.

La carga horaria asignada a cada Actividad Curricular es adecuada y permite cumplir con lo estipulado en la Resol. MECyT 334/03 (ver ítem 27).

Los objetivos, la selección de contenidos, los materiales y actividades teóricas y prácticas, la metodología de enseñanza y las modalidades de evaluación se corresponden y posibilitan la enseñanza *desde problemas reales y relevantes* para los estudiantes, en pos de la concreción del perfil profesional esperado. Los contenidos se retoman en diferentes oportunidades con el propósito de que se efectúen *meta-análisis*, y *reflexiones meta-cognitivas*, poniendo siempre cada acción en situación de análisis-discusión.

El uso de instancias no presenciales de estudio tutorial a través de herramientas informáticas es aún incipiente y debería profundizarse en el futuro.

De todos modos, se considera necesario generar un trabajo en los Departamentos y entre los Departamentos de discusión del modelo de proceso de enseñanza y aprendizaje que la formación del Ingeniero Agrónomo requiere, que posibilite discutir objetivos, analizar contenidos y optimizar su integración, redefinir metodologías de enseñanza y sistemas de evaluación.