



Universidad de Murcia

II PLAN DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES

2002-2003

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

DE LA TITULACIÓN DE

***LICENCIADO EN CC. Y TECNOLOGÍA DE
ALIMENTOS (2º CICLO)***

DICIEMBRE DE 2003

INDICE

	Página
1. CONTEXTO DE LA TITULACIÓN.....	1
1.1 Datos globales sobre la Universidad.....	1
1.2 Análisis de la Demanda y Empleo de la Titulación.....	2
1.3 Las Decisiones sobre la Titulación.....	3
1.4 Relaciones externas de la Titulación	5
1.5 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora	7
2 METAS Y OBJETIVOS	9
2.1 Análisis y valoración de los objetivos.....	9
2.2 Planificación estratégica de la titulación	11
2.3 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora	13
3 PROGRAMA DE FORMACIÓN	14
3.1 Estructura del Plan de Estudios	14
3.2 Organización de las Enseñanzas Prácticas	17
3.3 Programas de las Asignaturas del Plan de Estudios	18
3.4 Planificación de la Enseñanza	19
3.5 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora	22
4 RECURSOS HUMANOS	23
4.1 Alumnado	23
4.2 Profesorado	27
4.3 Recursos Humanos destinados a la gestión de la Titulación	35
4.4 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora	38
5 INSTALACIONES Y RECURSOS	39
5.1 Infraestructura e instalaciones.	39
5.2 Recursos Económicos	41
5.3 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora.....	41
6 DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA	42
6.1 Metodología docente	42
6.2 El trabajo de alumnos	44
6.3 Evaluación de aprendizajes.....	45
6.4 Atención tutorial	46
6.5 Coordinación de la enseñanza.....	47
6.6 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora.....	48
7 RESULTADOS ACADÉMICOS.....	49
7.1 Indicadores de Graduación, Retraso y Abandono.....	49
7.2 Indicadores de Rendimiento	49
7.3 Resultados a Corto Plazo.....	53
7.4 Resultados a Largo Plazo.....	53
7.5 Puntos fuertes, puntos débiles, propuestas de mejora.....	54
8 PROPUESTAS DE MEJORA Y AUTOEVALUACIÓN.....	55
8.1 Síntesis de Fortalezas y Debilidades.....	55
8.2 Elaboración del Plan de Mejora.....	58
8.3 Valoración del Trabajo Realizado.....	60

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE LA TITULACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA

1. CONTEXTO DE LA TITULACIÓN.

1.1. Datos Globales sobre la Universidad de Murcia.

- El contexto en el que se desenvuelve la Universidad de Murcia, ubicada en una Región eminentemente agraria y con una industria alimentaria de gran peso específico en la economía regional, contribuyó decisivamente a la implantación de la titulación en 1996 aunque probablemente también contribuyera a su implantación un interés político por una titulación, de reciente creación, que estaba implantándose en numerosas universidades y que por ser de segundo ciclo, podía ser asumido a bajo coste, de hecho, la Titulación se inició a coste cero. Además, al estar tutelada por la Facultad de Veterinaria contaba con una infraestructura material y humana, tanto en el ámbito de servicios e instalaciones generales como en el contexto específico de la titulación por la ubicación en esta Facultad de dos Áreas de gran peso en la misma, Nutrición y Bromatología y Tecnología de Alimentos. Asimismo, el hecho de que la Región de Murcia sea Región objetivo 1 en la UE, permitió a la Universidad, con anterioridad a la creación de la titulación, acceder a fondos que permitieron la dotación de una Planta Piloto (Stride), en primera instancia para docencia en materia de Tecnología de Alimentos a los alumnos de Veterinaria, pero de la que posteriormente se benefició la titulación de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y un laboratorio de instrumentación (Feder).
- La posición de la titulación en el contexto general de la UMU cuantitativamente hablando, es escasa tanto si nos atenemos al número de alumnos, profesores e incluso el personal de administración y servicios, como si nos referimos al patrimonio (infraestructura, medios materiales...) de que dispone la titulación. Si bien con respecto al número de alumnos, éste es superior al de otras titulaciones de segundo ciclo de la UMU.
- La titulación ha vivido la etapa de su implantación (1996) y posteriormente la de modificación de su plan de estudios (2000). Desde sus comienzos, no hay ninguna etapa ni momento destacable. Su evolución no ha mantenido paralelismo con el desarrollo de la Universidad si bien es verdad, que se trata de una titulación muy joven.
- La percepción general que tiene la Comunidad de la Titulación en relación con la posición que ocupa la misma en el contexto general de la Universidad, es de aislamiento y falta de apoyo institucional. La Universidad en estos años no ha apostado por un empuje y desarrollo de esta titulación y de todo lo relacionado con el ámbito alimentario pese al enorme potencial que presenta la región y la gran trascendencia y repercusión social que tiene todo lo relacionado con los alimentos y pese a los esfuerzos que los responsables del Centro en cada momento y los

Departamentos mayoritariamente implicados en la docencia, han realizado en este sentido. Si bien en el programa electoral del actual equipo de gobierno de la Universidad, figuraba esta titulación entre sus puntos de actuación, hasta la fecha, esto no se ha puesto de manifiesto.

- El grado de autonomía de la titulación se circunscribe únicamente a las decisiones en materia de organización docente e investigadora. En materia de gestión la UMU es excesivamente centralista y no dota a las Facultades de los fondos necesarios para desarrollar un programa de gobierno, cualquier acción conlleva el control por parte de los responsables del Gobierno de la Universidad, ello supone un esfuerzo extra para convencerlos de la bondad de la acción y de que nos doten de los fondos necesarios para acometerla. Sería muy útil una descentralización presupuestaria, a través de contratos-programa en los que se marcaran objetivos y a los que se les dotase de los fondos necesarios, objetivos y programas que deberían nacer de la reflexión propia de los Centros y las titulaciones y que deberían ser asumidos por los equipos rectorales sin más, eso sí, exigiendo y vigilando su cumplimiento para el posterior ingreso de los necesarios fondos.
- La titulación de CyTA, carece de programas o sistemas nacionales o internacionales de evaluación o control que permitan valorar su calidad o prestigio. Por otro lado, factores como, el escaso tiempo de la titulación en nuestra Universidad y la falta de conocimiento de la demanda de egresados por parte del sector alimentario de la Región, obliga a que la respuesta se base en nuestra percepción en los distintos ámbitos en los que nos desenvolvemos (alumnado, relaciones con profesorado e instituciones nacionales e internacionales, etc).

1.2. Análisis de la Demanda y Empleo de la Titulación.

- No existían estudios ni datos sobre la demanda y el nivel de empleo de estos titulados cuando se implantó la titulación en Murcia.
- No se ha tenido en cuenta el nivel de ocupación de los egresados como criterio de planificación de la titulación. En relación al cupo de acceso, desde la Facultad, se le propone al Rectorado cada año, adecuar la oferta a la demanda. No obstante, el cupo de acceso no debería fijarse en base a la demanda sino a los medios materiales y humanos de los que disponga la titulación. Para el próximo curso académico 2003-04, la oferta de plazas para CyTA será sin límite.
- La titulación como ya se ha mencionado anteriormente, ha experimentado una escasa evolución desde su inicio, este hecho junto a la falta de estudios acerca de los niveles de demanda y empleo, no permite valorar la conveniencia o no de reformular su orientación en base a estos parámetros. Sin embargo, si se observa un descontento generalizado en cuanto a la concepción del plan de estudios y se coincide en la conveniencia de un primer ciclo.

- No existe en el Centro ningún programa específico de seguimiento de sus egresados; el conocimiento que se tiene se basa en la relación que podamos mantener con nuestros exalumnos y con las empresas de la Región. La existencia de un Colegio Profesional, podría facilitarnos alguna información en este sentido.
- Otro motivo que pueda justificar la implantación de la titulación sería la importancia cuantitativa y cualitativa de la industria alimentaria e industrias auxiliares en la Región (aunque este motivo ya ha sido mencionado).

1.3. Las Decisiones sobre la Titulación.

Para el mejor cumplimiento de los fines de la Facultad y del ejercicio de las funciones de la Junta de Facultad, ésta forma comisiones de trabajo y de seguimiento, compuestas por miembros de la citada Junta. Las Comisiones podrán ser:

- Reglamentarias, que serán las que vengan impuestas por los Estatutos de la UMU o por el presente Reglamento.
- Permanentes, que serán las que se decida crear, con tal carácter, para atender a las necesidades cotidianas de la Facultad o para dar continuidad a las tareas del Centro o de su Junta.
- Transitorias, que serán formadas para atender a la resolución de algún problema concreto y previsiblemente coyuntural.

Se han creado reglamentariamente las siguientes comisiones:

- A. De Ordenación Académica, encargada de la programación docente de la titulación, así como de todo lo concerniente a convalidaciones y adaptaciones.
- B. De Planes de Estudio y Calidad de la Docencia, encargada de controlar el cumplimiento en cada una de las asignaturas de los planes de estudio, de los mínimos exigidos en los citados planes, y para proponer a la Junta de Facultad los cambios que pudieran crearse convenientes o necesarios en los citados planes, igualmente se encargará de recabar información sobre cualquier aspecto que incida en la mejora de la calidad de la docencia y elevará a la Junta las medidas oportunas al respecto, en este sentido se ha constituido como Comité para la autoevaluación de la titulación.
- C. Comisión de Extensión Universitaria, encargada de realizar y fomentar en la Facultad todo tipo de manifestaciones culturales que contribuyan a la formación integral de todos los componentes del Centro.
- D. Comisión de Investigación, encargada, entre otros cometidos, de coordinar y fomentar en la Facultad las actividades de investigación y de postgrado.
- E. Comisión de Relaciones Internacionales, encargada de la selección del alumnado para los programas de intercambio (nacionales e internacionales), del diseño curricular a desarrollar en los mencionados programas y de la convalidación posterior de los estudios.
- F. Comisión de Obras y Asuntos Económicos, encargada de la gestión de espacios, de proponer obras que puedan suponer una mejora en la titulación, de proponer las

acciones a demandar en las diferentes convocatorias de infraestructura, de proponer la adquisición de bienes que supongan un desembolso y esfuerzo importantes y de sugerir modificaciones en los presupuestos del Centro.

G. Comisión de Asuntos Profesionales encargada de establecer cauces fluidos de relación con los diferentes colectivos profesionales. Aunque esta Comisión no tiene acciones directas en la Titulación.

- La implantación de la titulación tuvo lugar tras una decisión del equipo rectoral y su posterior traslado a las autoridades políticas correspondientes, a partir del momento en el que se dio el visto bueno al título, se constituyó una Comisión de Áreas Troncales para desarrollar el Plan de Estudios de acuerdo a las Directrices Generales (RD 1463/1990 de 26 de Octubre). El plan de estudio fue publicado en el BOE de 18 de Julio de 1994 y permaneció en vigor hasta el curso 2000-01. Durante el año 2000 se acometieron los trabajos de reforma del plan de estudios, introduciendo básicamente modificaciones en cuanto al número total de créditos, asignaturas optativas, carácter de las prácticas de empresa e incompatibilidades. El plan de estudios reformado fue publicado en BOE de 7 de Junio de 2001.
- La Facultad de Veterinaria, en cuanto a la toma de decisiones, se organiza en torno a su equipo decanal y a su Junta de Facultad, que es, en última instancia, el órgano encargado de tomar las decisiones, mientras que el Equipo Decanal las ejecuta y se encarga del Gobierno ordinario del Centro recayendo esta labor en todo aquello que concierne a la titulación, en el Vicedecanato de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Asimismo, en el Reglamento Interno de la Facultad aprobados en la Junta de Gobierno de 18 de Mayo de 2001, está prevista la creación de una Junta de sección para CyTA.
- Los recursos se adquieren mediante transferencias directas realizadas desde la Universidad, previo paso por Junta de Facultad, a través de los mecanismos ordinarios. Además la titulación a través de la Facultad concurre a las convocatorias extraordinarias de fondos adicionales que convoca la UMU y excepcionalmente otras entidades y Administraciones Públicas.
- El nivel de autonomía en la toma de decisiones en la titulación por parte del profesorado a través de los Departamentos respectivos, se limita al ámbito de la docencia. En otras cuestiones: organización docente, oferta de estudios, etc., el equipo decanal hace propuestas, que tras ser consideradas y perfiladas por las respectivas Comisiones, se someten a la Junta de Facultad que después de aprobarlas las somete al Consejo de Gobierno que dará el definitivo visto bueno. Es un sistema piramidal, excesivamente burocratizado en el que el nivel de influencia de la titulación en la toma final de decisiones se limita a la presencia de uno o dos componentes en el Consejo de Gobierno.
- Los distintos sectores implicados en la toma de decisiones de la titulación estimamos que tienen información suficiente, primero porque todo el profesorado es miembro nato de la Junta de Facultad, los restantes sectores tienen una

representación suficiente en este estamento. El actual equipo directivo celebra una de estas Juntas al mes, en la que se ofrece toda la información sobre las cuestiones relacionadas con la titulación y donde se pueden verter todas las opiniones que se estimen oportunas, además de los resultados y decisiones adoptadas en la Junta se informa vía correo electrónico a todos los miembros de la Comunidad de la Facultad: profesorado, alumnos y personal de administración y servicios, aunque el nivel de participación y compromiso de los distintos sectores es escaso.

- El profesorado es miembro nato de la Junta de Facultad, y los restantes estamentos: Ayudantes, Becarios de Investigación y Alumnos de Tercer Ciclo y Personal de Administración y Servicios se renuevan cada dos años; mientras que el estamento de alumnos lo hace anualmente. En este sentido, se constituye una Junta de Facultad de 160 miembros, de ellos 52 son alumnos de los cuales, 8 pertenecen a la titulación de CyTA, cuya ventaja es que, es ampliamente representativa y su inconveniente que podría ser poco ágil y operativa.
- En el caso de los Departamentos que imparten docencia en la titulación y se encuentran situados en el Centro (15%, aunque sobre ellos recae más del 50% de la docencia), el nivel de comunicación entre Centro y Departamentos es muy fluido. Sin embargo, hay un número importante de Departamentos (85%), cada uno de ellos con muy poca docencia en la titulación, que además no se sitúan en la Facultad, con los que la comunicación es menos ágil y directa, siendo muy poca su implicación en la titulación. Por lo que respecta al nivel de comunicación con el Rectorado, éste es mucho más formal y en ocasiones poco fluido, siempre hay que pasar filtros (secretarías, funcionarios, etc.) que dilatan en demasía la toma inmediata de decisiones.
- El Centro a través del correo electrónico, aporta la información y documentación suficiente en lo que se refiere a cuestiones de interés general, a todos los estamentos. Asimismo, alguna información que es de interés particular para una parte del profesorado, Dptos, PAS, etc, se traslada en papel. A cierta información de interés, fundamentalmente o exclusivamente, para los alumnos (Cursos, Conferencias, Programas Movilidad, etc) se le da difusión a través de carteles expuestos en los tableros de anuncios.
- El Reglamento de Régimen Interno fue renovado y aprobado en Junta de Gobierno de 18 de Mayo de 2001. Las distintas Comisiones, levantan acta de sus sesiones, en las que quedan reflejados acuerdos, propuestas, etc., que son posteriormente presentadas a la Junta de Facultad para que esta tenga suficientes elementos de juicio a la hora de tomar decisiones. Asimismo, de cada Junta de Facultad celebrada, se levanta un acta que debe ser aprobada en la siguiente Junta.

1.4. Relaciones externas de la Titulación.

- En el momento actual existen 23 Universidades que imparten el Título de CyTA (21 facultades públicas y 2 privadas). En 1996 se constituyó la Conferencia de Decanos

y Directores de Centro de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, la cual se reúne una vez al año para tratar distintos temas relacionados con la titulación. No existe ninguna asociación o conferencia de este tipo a nivel internacional.

La titulación mantiene también relaciones con universidades españolas y extranjeras a través de los programas Séneca-Sicue y Sócrates-Erasmus, respectivamente.

- En cuanto a las relaciones que el profesorado mantiene con otras Facultades españolas y extranjeras consideramos que es muy bueno y se refleja tanto por el elevado número de salidas y estancias del profesorado a otros Centros como por las visitas que recibimos de los mismos.
- La Titulación ha potenciado de forma importante los programas de cooperación docente a través de los programas anteriormente citados, mediante la existencia en su equipo de gobierno de un Vicedecanato específico de Relaciones Internacionales que junto con el Vicedecanato específico de la titulación en este caso, han articulado a través de la Comisiones de Ordenación Académica y de Relaciones Internacionales mecanismos de convalidación y adaptación curricular objetivos y automáticos, en base a las disposiciones existentes en este sentido por la Universidad, pero al mismo tiempo, adoptando criterios flexibles y valorando no sólo la importancia de los conocimientos adquiridos, sino también la importante experiencia que supone para los alumnos la estancia prolongada en otros Centros, sobre todo extranjeros.
- A pesar de que el número de plazas ofertadas por la titulación para los programas Séneca y Sócrates es muy elevado (22 para el curso 2002-03), lo que ha supuesto un importante incremento de la oferta respecto a años anteriores, el nivel de participación y de respuesta del alumnado es escaso y ningún año se cubre la oferta. Esto puede ser debido a que una parte importante de nuestros alumnos ya son Licenciados y trabajan o desarrollan otras actividades, y a que la titulación es de segundo ciclo lo que hace que el alumno desde el comienzo, este pensando más en terminar, que en salir fuera.
- La movilidad del profesorado a través de estos programas así como su participación en la gestión de contratos es escasa.
- Dada la enorme importancia del sector agroalimentario en la Región de Murcia, hemos de pensar que esta Titulación y sus egresados, profesionales capacitados para desarrollar numerosas actividades en el sector, han de contribuir al desarrollo económico y social del entorno. Sin embargo, desconocemos valoraciones objetivas a este respecto.
La Titulación no recibe ningún apoyo específico de la Administración o de organismos públicos o privados.
- La Titulación mantiene relaciones con entes públicos y privados a través de convenios para la realización de prácticas de alumnos (Practicum y prácticas

extracurriculares). Como ya se mencionó en otro apartado, no hay colegio profesional.

1.5. Puntos Fuertes, Puntos Débiles y Propuestas de Mejora.

Peso específico de la titulación en la UMU:

- **Puntos fuertes:** Aunque el número de alumnos de la Titulación no es elevado, este es superior al registrado en otras titulaciones de segundo ciclo que oferta la UMU. El número de alumnos se ha mantenido o aumentado levemente en los últimos años lo que supone una consolidación de la Titulación en estos términos. Además, es la única titulación que aborda ampliamente el tema alimentario.
- **Puntos débiles:** El peso específico de la titulación en lo que a recursos humanos se refiere, profesorado y PAS, y medios materiales es muy escaso. No ha habido desde el inicio de la Titulación un apoyo por parte de los correspondientes Rectorados, para el crecimiento y desarrollo de la misma. A pesar de que el número de alumnos es superior al de otras titulaciones de segundo ciclo, en el contexto general de la Universidad, el número de alumnos es muy bajo.

Trayectoria de la Titulación:

- **Puntos fuertes:** La demanda de la titulación se mantiene constante, apreciándose un ligero incremento en los últimos años, frente a la disminución de la demanda en otras titulaciones de 1º y 2º ciclo.
- **Puntos débiles:** Desde sus comienzos, no hay ninguna etapa o momento destacable. Falta de apoyo por el Rectorado para su desarrollo y crecimiento.

Justificación de la permanencia de la Titulación en la UMU:

- **Puntos fuertes:** La importancia cuantitativa y cualitativa de la industria alimentaria en la Región y por consiguiente la posibilidad de empleo de los egresados, justifica la permanencia de la titulación en la Universidad, así como el servicio asistencial que ésta presta al sector Agroalimentario
- **Puntos débiles:** No se constata el porcentaje de empleo.

Calidad de los procesos de toma de decisiones en la Titulación:

- **Puntos fuertes:** La posibilidad de implicación de todos los estamentos de la titulación en el proceso de toma de decisiones en la Junta de Centro.
- **Puntos débiles:** El desarrollo del plan de acción marcado desde el Centro está en gran medida supeditado a la voluntad y a las decisiones del Rectorado y de los Órganos de Gobierno de la Universidad. Poca participación del profesorado y el alumnado en los órganos en los que pueden hacerlo.
Los Departamentos con escasa docencia en la Titulación y ubicados fuera del Centro se implican poco en la misma.

Volumen y calidad de las relaciones que mantiene la Titulación con otras instituciones regionales, nacionales e internacionales:

- **Puntos fuertes:** Ambos son buenos e importantes si nos referimos a programas de intercambio con alumnos. La relación con instituciones públicas y privadas para la realización de prácticas de alumnos, son bastante satisfactorias.
- **Puntos débiles:** Las relaciones institucionales, reportan escasos beneficios en forma de ayudas o subvenciones a la Titulación, de una forma directa. Poca movilidad.

Impacto de la Titulación en el desarrollo social y económico del entorno:

- **Puntos fuertes:** Dada la enorme importancia del sector agroalimentario en la Región de Murcia, esta Titulación y sus egresados, han de contribuir al desarrollo económico y social del entorno. Si tenemos en cuenta las actividades profesionales dominantes en la zona, gran impacto.
- **Puntos débiles:** Tradicionalmente en la industria alimentaria el trabajo técnico lo han desempeñado químicos y las empresas aún no han cambiado su mentalidad; escasa presencia de sus titulados en las ofertas de empleo de las administraciones públicas; falta de establecimiento de competencias profesionales.

Propuestas de Mejora :

- Dotar a la Titulación de mayor autonomía presupuestaria y en la toma de decisiones en base a contratos-programa tutelados desde el propio Gobierno de la Universidad, y a través de los cuales la Titulación podría consolidar sus proyectos.
- Incentivar al profesorado para que se implique en programas de intercambio.
- Dar publicidad desde el Centro y el Rectorado a la titulación a través de anuncios en los periódicos, trípticos informativos, etc.
- Poner en funcionamiento la Junta de Sección prevista en los nuevos estatutos del Centro.
- Favorecer desde la comisión de asuntos profesionales la formación de un colegio profesional y el reconocimiento de estos titulados para optar a las ofertas de empleo de las administraciones públicas.
- Ampliación de recursos.
- Creación en la Universidad de una unidad de seguimiento de los egresados que permita conocer las demandas en cuanto a número y cualificación de los mismos al objeto de orientar la formación a las necesidades de la industria.

2 METAS Y OBJETIVOS.

2.1. Análisis y valoración de los objetivos.

- El Consejo de Universidades-Informe Técnico del Grupo de Trabajo nº 3, relativo al Título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (1988)-, en el apartado correspondiente al perfil de las enseñanzas dice que tendrán como objetivos:
 - Proporcionar una formación científica y tecnológica en todas las cuestiones relacionadas con los alimentos, así como por lo que respecta a las relaciones entre alimentación y salud pública, toda vez que el destino final de los alimentos es el hombre.
 - Asegurar un adecuado conocimiento de los aspectos químicos, biológicos, tecnológicos y sanitarios relacionados con toda la cadena que va desde la producción hasta el consumo de alimentos para el ser humano.
 - En consecuencia el objetivo final será la formación de un experto en el conocimiento de los alimentos y sus propiedades, incluyendo su transformación, control, análisis y su papel en la alimentación y la nutrición del hombre.

- Dicho perfil permite el ejercicio de las siguientes actividades:
 - Preparación y fabricación de alimentos.
 - Control y análisis de los productos alimenticios acabados y de los materiales empleados en su elaboración.
 - Legislación alimentaria
 - Información sobre alimentos y alimentación
 - Investigación y desarrollo de productos alimenticios y alimentarios
 - Nutrición y dietética y su relación con la Salud pública.

El RD 1463/1990 de 26 de Octubre que establece el título oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, señala que las enseñanzas conducentes a la obtención de este Título deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de los alimentos y en sus propiedades, así como en la producción y elaboración para el consumo.

El perfil específico sería formar expertos en alimentos capaces de abordar cualquier aspecto relacionado con los mismos. Al mismo tiempo, su formación debe permitirle desarrollar actitudes críticas, capacidad de colaboración y trabajo en equipo, toma de decisiones, manejar fuentes de información, estimular el aprendizaje continuado, tener sentido de responsabilidad, etc.

Por lo que respecta a la UMU, el único documento del que disponemos es de un Informe elaborado por la Comisión de Planificación de las Enseñanzas de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos en el que se recoge como

objetivo de la Titulación lo señalado en el R.D. 1463/1990 de 26 de Octubre. En este informe, la Comisión considera que debido al contexto socio-económico en el que se sustenta la UMU, la Licenciatura debe tener unas características propias que le haga diferente de otras y propone como líneas de especialización más apropiadas para incluir en el plan de estudios que se pudiera impartir en la UMU: productos hortofrutícolas, conservas vegetales y zumos, enología, productos cárnicos y derivados de los cítricos.

Todo lo expuesto, coincide con los objetivos generales de la Universidad en tanto que la Titulación permite la formación de expertos en alimentos preparados para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos, al servicio de la sociedad.

Por lo que respecta al Centro, el distintos equipo de gobierno del mismo, se ha propuesto una serie de objetivos, recogidos en su programa, muchos de los cuales arrancan desde el inicio de la titulación:

- Consolidar la Titulación en el entorno geográfico
- Dotarla de la suficiente infraestructura material y humana
- Ampliación de espacios
- Favorecer la relación de los estudiantes con las empresas (obligatoriedad Prácticas en empresa-reforma plan de estudios)
- Disminución número de alumnos/grupo de prácticas para una mayor calidad de las mismas
- Aumentar el número y calidad de los contratos Sócrates así como elaborar un libro de ECTS que facilite la información acerca del plan de estudios a las Universidades socias y a los alumnos.
- Favorecer la movilidad de los alumnos en los programas nacionales e internacionales
- Fomentar la integración de los alumnos en el Centro y su participación en las distintas actividades del mismo.
- Mejorar los resultados académicos en complementos de formación.

En Junta de Facultad se informa de los objetivos marcados por el equipo de gobierno en su plan de actuación, así como de todas las actuaciones que éste realiza para la consecución de los mismos. Todos los miembros de la Comunidad coinciden en la necesidad de consolidación y crecimiento de la titulación, lo cual pasa por una ampliación de espacios y una suficiente dotación de infraestructura a todos los niveles.

Las únicas fuentes documentales disponibles son el Informe Técnico del Consejo de Universidades relativo al Título de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (1988) y el R.D. 1463/1990 de 26 de Octubre por el que se establece el título oficial de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y las directrices generales propias de los planes de estudios conducentes a la obtención del título oficial de licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

- En el caso de la UMU de acuerdo con el mencionado informe de la Comisión de Planificación de las Enseñanzas de la Licenciatura de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, se ha tenido en cuenta el contexto económico y social de la Región al objeto de darle unas características propias “una seña de identidad” a nuestro plan de estudios. Por otro lado, la UMU contaba con un núcleo importante de profesorado implicados en tareas docentes e investigadoras en el ámbito alimentario, con una importantísima industria alimentaria en la Región, con Centros de Investigación dedicados al campo alimentario así como con una infraestructura al menos mínima que aportaba el Centro de acogida de la Licenciatura.
- No existen estudios específicos para la planificación de la Titulación más allá de las consideraciones mencionadas en el punto anterior ni estudios que permitieran conocer el perfil de formación que demanda el mercado laboral.
- El perfil de formación se adecua a las metas y objetivos de la Titulación aunque desconocemos, por falta de estudios en este sentido, si éste responde a la demanda del mercado laboral. Aunque la Comisión considera que los objetivos de la titulación permiten en gran medida formar titulados capaces de acometer los distintos trabajos que puede demandar una empresa alimentaria, hay que tener en cuenta, que el perfil que puede demandar el mercado laboral es muy amplio y variable de unas empresas a otras. El Licenciado en Ciencia y Tecnología de alimentos puede desempeñar puestos tan diversos en su actividad profesional que resulta prácticamente imposible orientar la Titulación hacia todos los posibles perfiles. El objetivo de la Titulación es dar una formación horizontal de tal forma que con poco esfuerzo de especialización, los licenciados pueden acceder a muy diversas empresa y puestos de trabajo.
- El Plan de estudios en vigor en la UMU permite cumplir los objetivos de la titulación si bien sería necesario conocer la opinión que sobre nuestros titulados tiene el mercado laboral. El seguimiento y revisión se realiza a través del análisis de los resultados académicos, las reformas del plan de estudios, ambas en el seno de las comisiones de Ordenación Académica y de Planes de estudios y Calidad de la Docencia de CyTA, y a través de los contactos que mantenemos los profesores con las empresas.

2.2. Planificación estratégica de la titulación.

- Consideramos que los distintos equipos de Gobierno que ha tenido la UMU desde la implantación de la Titulación, no han elaborado un plan estrategico de las misma que hubiese permitido un desarrollo progresivo, adecuado y acorde con las necesidades de la misma. Si bien ha ido respondiendo de forma “parcial” a las numerosas necesidades/peticiones planteadas por el equipo de dirección del Centro en cada momento y por los Departamentos.

La planificación estratégica del Centro aparece reflejada en dos documentos:

- Uno a largo plazo, el programa electoral del Equipo Decanal que accede al Gobierno del Centro cada cuatro años.
- El segundo a corto plazo, el Plan de Actuación del curso que detalla las medidas concretas que pretenden ser llevadas a cabo para plasmar la acción de gobierno y adecuarla al plan establecido.

Ambos son documentos que, en el caso de la Facultad de Veterinaria de la UMU, responden a medidas y acciones que deben ser abordadas para lograr los objetivos que se han especificado en el punto anterior. Desgraciadamente, el Centro (al igual que ocurre con el resto de Centros de la UMU) no posee ni presupuesto propio suficiente, ni la autonomía y el poder decisorio suficientes para acometer todas las acciones propuestas, dependiendo en aquellas acciones más costosas o de más envergadura de la buena voluntad del Equipo de Gobierno de la Universidad. En el programa electoral del actual Equipo de Gobierno figuraba esta titulación entre sus puntos de actuación.

- Se tiene conocimiento de los puntos fuertes y débiles de la titulación aunque estos nunca se habían plasmado de forma explícita en un documento.
- La titulación está implantada en Universidades del entorno de la UMU, muy próximas geográficamente, incluso en la propia Región han sido autorizados los estudios de CyTA para el próximo curso académico en la Universidad privada, todo lo cual puede suponer una amenaza. Las oportunidades del entorno son limitadas si consideramos los aspectos mencionados, pero por el contrario, son elevados en cuanto al importante entramado de la industria agroalimentaria en la Región.
- La Comisión de Planes de Estudios y Calidad de la Docencia de CyTA, ha basado su trabajo en los últimos años en la mejora de los rendimientos de los complementos de formación y en la adecuación y orientación de los mismos hacia la formación del licenciado en CyTA. Además ha trabajado en la reforma del Plan de Estudios (incompatibilidades, aumento de la carga práctica, carácter obligatorio de las prácticas de empresa, revisión oferta de optativas, revisión de los complementos de formación a cursar por el alumno en función del primer ciclo de procedencia...). Aunque la docencia recae sobre los Departamentos, la Comisión de Planes de Estudios y Calidad de la Docencia, debería colaborar en los trabajos de coordinación de los contenidos de los programas de las diferentes asignaturas para evitar solapamientos y repeticiones.
- La UMU conoce las necesidades de la Titulación a través del Decanato así como de los Departamentos e incluso de parte del Profesorado de la misma. Sin embargo, si bien se han ido consiguiendo algunas mejoras para la Titulación, éstas han sido insuficientes y destinadas en ocasiones a responder un problema puntual pero en ningún caso responden a una consecución de objetivos al carecer el Rectorado de un plan estratégico para la Titulación.

- El seguimiento y la revisión del Plan de Estudios son llevadas a cabo por la Comisión de Planes de Estudios y de Ordenación Académica dependientes de la Junta de Facultad, cuyas misiones son: analizar los resultados académicos, procurar que la coordinación académica sea la correcta, velar por una correcta coordinación docente entre las diferentes materias y detectar las desviaciones que se produzcan y corregirlas.
Anualmente se realiza un informe acerca del cumplimiento del Plan de Actuación del curso anterior, el cual es sometido a análisis y consideración por parte de la Junta de Facultad.

2.3. Puntos Fuertes, Puntos Débiles y Propuestas de Mejora.

Puntos Fuertes:

- La Licenciatura de CyTA de la UMU ha tenido en cuenta el contexto económico y social de Región al objeto de darle unas características propias.

Puntos Débiles:

- Excesiva dependencia de los Órganos de Gobierno de la Universidad para conseguir algunas de las metas propuestas, falta de autonomía y capacidad de decisión para acometer ciertas acciones, derivado, en gran medida de la escasez presupuestaria y de la centralización de las decisiones sobre todo en materia de personal.
- Falta de un plan estratégico de la titulación establecido a base de objetivos.

Propuestas de Mejora:

- Mayor dotación presupuestaria a la titulación basada en el cumplimiento de objetivos.
- Elaboración por parte del Rectorado de un plan estratégico de la titulación en base a cumplir las metas y objetivos de la misma.

PROGRAMA DE FORMACIÓN.

3.1 Estructura del Plan de Estudios.

- El R.D. 1463/1990 de 26 de Octubre por el que se establece el título oficial de Licenciado en CyTA y las directrices generales de los planes de estudios para la obtención de aquel, se señala que las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Lcdo. en CyTA deberán proporcionar una formación científica adecuada en los aspectos básicos y aplicados de los alimentos y en sus propiedades, así como en la producción y elaboración para el consumo.

El informe que la Universidad emitió en Enero de 1996 sobre las posibilidades de impartición de la Licenciatura de CyTA en la Región de Murcia señala como objetivos del Plan de Estudios:

- 1) Proporcionar una información científica y tecnológica en todas las cuestiones relacionadas con los alimentos, así como por lo que respecta a las relaciones entre los alimentos y la salud pública, toda vez que el destino final de los alimentos es el consumidor.
- 2) Asegurar un adecuado conocimiento de los aspectos químicos, biológicos, tecnológicos y sanitarios relacionados con toda la cadena que va desde la producción hasta el consumo de alimentos por el ser humano.
- 3) En consecuencia, formación de un experto en el conocimiento de los alimentos y sus propiedades, incluyendo su utilización, transformación, control, análisis y su papel en la alimentación y la nutrición del hombre.

Dicho perfil permite el ejercicio de las siguientes actividades:

- Preparación y fabricación de alimentos
- Control y análisis de los productos alimenticios acabados y de las materias primas empleadas en su elaboración
- Interpretar legislación alimentaria de cara a su aplicación y asesoramiento de la industria
- Investigación y desarrollo de productos alimenticios y alimentarios
- Actuar como informador y divulgador de los alimentos y la alimentación
- Trabajar en aspectos relacionados con la nutrición y la dietética y su relación con la salud pública

En general el Plan de Estudios se adecua a los objetivos y al perfil de formación.

En la elaboración del Plan de Estudios se siguió el siguiente proceso:

- a) Constitución de la Comisión de Áreas Troncales.
- b) Elaboración del Borrador de Plan de Estudios por dicha Comisión, incluyendo asignaturas obligatorias y optativas.
- c) Remisión del borrador a todos los Centros que podían estar implicados en la Titulación y apertura de un proceso de presentación de enmiendas.
- d) Remisión del Plan de estudios a la Comisión de Areas Troncales y consideración de las enmiendas.

- e) Remisión del Plan de Estudios a Junta de Gobierno de la UMU.
- f) Visto Bueno al Plan por parte de la Comisión de Planificación de la Junta de Gobierno de la UMU.
- g) Período de exposición pública del Plan a toda la Comunidad Universitaria y período de presentación de enmiendas.
- h) Aprobación del Plan de Estudios en Junta de Gobierno de la UMU, con la inclusión de las enmiendas aceptadas por la Comisión.
- i) Remisión del Plan de Estudios a la Comisión Académica del Consejo de Rectores.
- j) Remisión del Plan de Estudios desde la Comisión Académica del Consejo de Rectores a la UMU.
- k) Publicación del Plan de Estudios en BOE

El proceso se inició en 1992 iniciándose los estudios en el curso 1996-97.

- Por lo que respecta a la aportación de la UMU al Plan de Estudios, la Comisión de Planificación de las Enseñanzas de CyTA, nombrada por el Rectorado, consideró que debido al contexto económico-social y académico en el que se sustenta ésta Universidad, las líneas de especialización más apropiadas para incluir en el Programa de Estudios eran: Productos Hortofrutícolas, Conservas vegetales y zumos, Enología, Productos cárnicos y Derivados de los cítricos, las cuales fueron plasmadas en el Plan de Estudios a manera de asignaturas obligatorias en su mayoría.
En el actual plan de estudios hay 4 asignaturas obligatorias de Universidad (Enología, Conservas y zumos vegetales, Maduración y tratamiento postrecolección e Industrias Cárnicas, y una amplia oferta de optativas (18), sin itinerarios, todas ellas con idéntica carga (4,5 créditos), de las que el alumno debe cursar un total de 2.
- No existen asignaturas específicamente orientadas a la Libre Configuración para la Titulación de CyTA. Pueden usarse las propias optativas para tal fin; ésta es la opción más utilizada por los alumnos. En cuanto a la oferta global de la UMU de este tipo de asignaturas, a nuestros alumnos puede resultarles interesante los idiomas, la informática así como asignaturas de carácter general relacionadas con la titulación.
- No existen especializaciones. Estas no han sido establecidas en la titulación ni con las obligatorias de Universidad ni con las optativas.
- Los créditos se distribuyen según refleja la Tabla adjunta:

Ciclo	Curso	Materias Troncales	Materias Obligatorias	Materias Optativas	Créditos Libre Configuración	Trabajo Fin de Carrera	Totales
2	1	50.5	4.5	4.5	9		68.5
2	2	37	20(*)	4.5	4.5		66
TOTAL 2º		87.5	24.5	9	13.5		134.5
TOTAL		87.5	24.5	9	13.5		134.5

(*) Incluye 5 créditos de Practicum

- En la Titulación es necesario cursar las materias denominadas, complementos de formación, de contenido básico, aunque estas no impiden cursar las asignaturas correspondientes a los cursos 1º y 2º salvo que entre una y otra, este establecida una incompatibilidad. El objeto de cursar los complementos de formación es proporcionar al alumno unos conocimientos básicos que le permitan abordar aspectos y conocimientos más específicos de los alimentos así como completar su currículo académico en base a la titulación de procedencia

Para pasar del primero al segundo ciclo, el alumno debe de matricularse de al menos 60 créditos, de acuerdo con la normativa de matrícula de la Universidad.

No poder acceder a la Titulación hasta no haber completado un primer ciclo completo.

Para realizar el Practicum, es recomendable que los alumnos se encuentren en el 2º cuatrimestre del último año de la Titulación para un mejor aprovechamiento de su estancia en la empresa.

La ordenación temporal de las asignaturas troncales, obligatorias y optativas es el siguiente:

Título (134): Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
Plan: 2
Especialidad: 1

PRIMER CURSO

Código Asignatura	Tipo Cred	Dur. Cua.
5W8 BROMATOLOGÍA DESCRIPTIVA	T 7	C 1
5W9 BROMATOLOGÍA APLICADA	T 7	C 2
6W0 ECONOMÍA Y GESTIÓN DE LA EMPRESA ALIMENTARIA	T 5	C 1
6W1 HIGIENE ALIMENTARIA	T 7	C 2
6W2 PRODUCCIÓN DE MATERIAS PRIMAS	T 5.5	C 1
6W3 QUÍMICA Y BIOQUÍMICA DE LOS ALIMENTOS	T 7	C 1
6W4 SALUD PÚBLICA	T 3	C 1
6W5 OPERACIONES BÁSICAS	T 9	A
6W6 MADURACIÓN Y TRATAMIENTO POST-RECOLECCIÓN	B 4.5	C 2

Libre configuración: el alumno deberá cursar 9 créditos de libre configuración.

SEGUNDO CURSO

Código Asignatura	Tipo Cred	Dur. Cua.
6W7 ALIMENTACIÓN Y CULTURA	T 4.5	C 1
6W8 DIETÉTICA Y NUTRICIÓN	T 12	A
6W9 TOXICOLOGÍA ALIMENTARIA	T 6	C 1
7W0 NORMALIZACIÓN Y LEGISLACIÓN ALIMENTARIAS	T 4.5	C 2
7W1 TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS	T 10	A
7W2 CONSERVAS VEGETALES Y ZUMOS	B 5	C 2
7W3 ENOLOGÍA	B 5	C 1
7W4 INDUSTRIAS CÁRNICAS	B 5	C 2
8X8 PRACTICUM	B 5	

Libre configuración: el alumno deberá cursar 4.5 créditos de libre configuración.

OPTATIVAS: el alumno deberá cursar 4.5 créditos en primer curso y 4.5 créditos en segundo

CURSO 1º

	Tipo Cred	Dur. Cua.
7W6 CARACT. ORGANOLÉPTICAS Y EVAL. SENSORIAL ALIMEN	O 4.5	C 2
7W7 COMEDORES COLECTIVOS. DISEÑOS DE DIETAS	O 4.5	C 2
8W0 ENZIMAS EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	O 4.5	C 2
8W3 GESTIÓN DE PRODUCCIÓN EN INDUST. AGROALIMENT.	O 4.5	C 2
8W5 INGENIERÍA AMBIENTAL EN INDUST. ALIMENTARIA	O 4.5	C 2
8W6 PORCINOTECNIA	O 4.5	C 2
8W7 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE ALIMENTOS	O 4.5	C 2
8W8 TECNOLOGÍA DE ACEITE Y GRASAS	O 4.5	C 2
8W9 TECNOLOGÍA DE LAS FERMENTACIONES INDUSTRIALES	O 4.5	C 2

CURSO 2º

7W5 APROVECHAMIENTO DE SUBPRODUC. IND. ALIMENTARIA	O 4.5	C 2
7W8 COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS ALIMENTARIOS	O 4.5	C 2
7W9 DIRECCIÓN ESTRATÉGICA	O 4.5	C 2
8W1 EVAL. DE LA SEGURIDAD TOXICOLÓGICA DE ALIMENT.	O 4.5	C 2
8W2 GEST. ESTRATEG. DE CALIDAD EN EMPRE. AGROALIMENT	O 4.5	C 2
8W4 HÁBITOS ALIMENTARIOS EN AL REGIÓN DE MURCIA	O 4.5	C 2
9W0 TECNOLOGÍA DE LA LECHE Y PROD. DERIVADOS	O 4.5	C 2
9W1 TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS AGRIOS	O 4.5	C 2
9W2 VINIFICACIONES ESPECIALES	O 4.5	C 2

El total de créditos de la Titulación es de 134,5 sin incluir en ellos los complementos de formación. El tiempo previsto para terminar los estudios es de 2 a 3 años dependiendo de los complementos de formación que deba cursar el alumno, en base al primer ciclo de procedencia.

3.2 Organización de las Enseñanzas Prácticas.

- Es evidente la importancia de las enseñanzas prácticas en esta titulación. En la última reforma del Plan de Estudio que condujo al plan actual, esto se tuvo en cuenta y el aumento de créditos totales de la Titulación se hizo básicamente en docencia práctica. La ratio teoría:práctica es prácticamente de 2:1.

El tipo de prácticas de la Titulación son:

- De aula y microaula informática.
- De laboratorio.
- De granja.
- De planta piloto.
- Visitas a industrias alimentarias.
- Estancias en industrias alimentarias (Practicum –obligatoria-; prácticas extracurriculares –voluntarias-)

- Los diferentes tipos de prácticas abarcan la mayor parte de los aspectos profesionales de la titulación y se adecuan a los objetivos generales de la misma, con la limitación que la dotación económica por la ejecución de las mismas supone.
- No hay una programación de la docencia práctica al modo y manera de la docencia teórica. Cada asignatura programa sus prácticas en el periodo en el que desarrolla su docencia teórica. La actividad práctica, debe realizarse fuera del horario de clases teóricas aprobado en Junta de Facultad. En cada Cuatrimestre, hay un profesor/a que actúa como coordinador para evitar que se produzcan solapamientos y coincidencia de prácticas de diferentes materias. Dada la diversidad de materias y contenidos de las mismas, los distintos tipos de prácticas incluidas en cada materia (aula, laboratorio, planta piloto, etc) se realizan simultáneamente.

- Como ya se ha mencionado, existen prácticas externas que consisten en la estancia del alumno en una industria alimentaria por un periodo de tiempo de 1 a 2 meses. Estas son de carácter obligatorio, Practicum, o voluntario, prácticas extracurriculares. En el primer caso, finalizado el periodo de prácticas el alumno debe entregar una memoria que recoge las actividades realizadas en la empresa. Para el desarrollo de estas prácticas se establece a través del COIE, un convenio de colaboración entre la Universidad y la empresa, al amparo del cual se desarrollan las mismas

Practicum: El practicum es supervisado y coordinado por el Vicedecanato de CyTA, participando en la ejecución del mismo profesorado de las áreas de Nutrición y Bromatología y Tecnología de los Alimentos, los cuales actuarán como tutores de los alumnos en aquellas empresas en las que ellos figuren como responsables. La evaluación será realizada por el tutor académico en base al informe emitido por el tutor del alumno en la empresa y a la memoria final realizada por éste.

La oferta de empresas para la realización del Practicum se adecua a la demanda.

3.3 Programas de las asignaturas del Plan de Estudios.

- Los programas son elaborados por el profesorado encargado de impartir la materia en base a los descriptores publicados para la misma en las Directrices Generales del Plan de Estudios. Anualmente los programas son sometidos a la aprobación del Consejo de Departamento, que, en última instancia, es el responsable de la docencia de las asignaturas de las Áreas de Conocimiento vinculadas al mismo.

- El método que se utiliza para dar a conocer los programas de las asignaturas al alumnado es la Guía de Estudios de la Titulación, que contiene los programas de todas las asignaturas del Título e información adicional sobre la Ordenación Académica (calendarios de exámenes, horarios teóricos y prácticos, etc.) y de interés general, que se publica: en formato papel, siendo de distribución gratuita entre los alumnos y también en la página web del Centro con acceso libre. En algunos casos, el profesor hace entrega de una copia del mismo el primer día de clase.

En la Guía tienen la misma estructura los programas de todas las asignaturas:

- a) Nombre de la asignatura, profesorado que la imparte, número de créditos y su distribución en teóricos y prácticos y Área de Conocimiento a la que está vinculada.
- b) Objetivos de la asignatura.
- c) Programa teórico.
- d) Programa práctico.
- e) Temporalización de la docencia teórica y práctica.
- f) Bibliografía recomendada.
- g) Evaluación, incluyendo los criterios a seguir.

- Basándonos en los objetivos expuestos en el apartado 3.1. los programas de las diferentes asignaturas, en general, se adaptan a ese contexto.
- La extensión, la organización y la secuencia interna de los programas es adecuada en el conjunto del programa lectivo global de la titulación, aunque en algunos casos se observa que no se dan los programas completos o que se dan demasiados conocimientos en poco tiempo.
- El nivel de actualización científica de los programas se considera adecuado.
- Por lo que hace referencia al tiempo de estudio semanal que debería emplear un alumno para la superación sin problemas de una asignatura podríamos estimarlo en 1,5 a 2 h/ 1h de clase teórica. En cuanto a la carga lectiva global, a las anteriores habría que sumarle una media de 25 horas teórico-prácticas a la semana.
- No existe variabilidad en los programas teóricos y prácticos de una misma asignatura dado que hay un grupo único.

3.4 Planificación de las enseñanzas.

- El período de docencia abarca desde finales de septiembre hasta mediados de junio, dividido en dos cuatrimestre distribuido del siguiente modo para el presente curso:

Períodos de clase:

Primer Cuatrimestre: de 30 de septiembre de 2002 a 24 de enero de 2003.

Segundo Cuatrimestre: de 17 de febrero a 13 de junio de 2003.

El primer año el alumno cursa los complementos de formación y asignaturas generales o que le servirán de base o introducción (primer curso) para otras más específicas o que requieren unos conocimientos y bases previas de otras materias (segundo curso).

- El horario establecido para el presente curso académico es el siguiente:

COMPLEMENTOS DE FORMACION

PRIMER CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12-13	Q. Inorgánica	Q. Inorgánica	Q. Orgánica	Q. Orgánica	Q. Orgánica
13-14	I. Química	I. Química	I. Química	Prácticas I. Química	Prácticas Q. Orgánica
14-15		Fisiología	Bioquímica	Fisiología	Fisiología
15-16			Bioquímica		
16-17	Prácticas Q. Inorgánica	Bioquímica			
17-18	Microbiología	Microbiología	Microbiología		

SEGUNDO CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
12-13	A. Químico	A. Químico	A. Químico	Físico-Química	Físico-Química
13-14	Físico-Química	Prácticas Físico-Química	Prácticas A. Químico		

PRIMER CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10	Economía Gest. Salud Pública	P. Mat. Primas Broma. Desc.	P. Mat. Primas Broma. Desc.	P. Mat. Primas Broma. Desc.	Salud Pública
10-11	Broma. Desc.	Broma. Desc.	Broma. Desc.	Economía Gest. Salud Pública	Economía Gest. Salud Pública

SEGUNDO CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10	Maduración	Maduración	Operaciones	Higiene Alimen	Optativa
10-11	Higiene Alimen	Higiene Alimen	Higiene Alimen	Operaciones	Optativa
11-12	Broma. Apli.	Broma. Apli.	Broma. Apli.	Operaciones	

SEGUNDO CURSO

PRIMER CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10	Tecnol. Alim.	Tecnol. Alim.	Tecnol. Alim.	Enología	Aliment. Cultu.
10-11	Toxicología	Toxicología	Toxicología	Enología	Aliment. Cultu.
11-12	Dietética y Nu.	Dietética y Nu.	Dietética y Nu.	Aliment. Cultu.	

SEGUNDO CUATRIMESTRE

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9-10		Optativa	Optativa	Conservas Zum	Normalizac.
10-11	Dietética y Nu.	Dietética y Nu.	Dietética y Nu.	Conservas Zum	Normalizac.
11-12	Tecnol. Alim.	Tecnol. Alim.	Ind. Cárnicas	Ind. Cárnicas	

El reparto de asignaturas y horas de clase teóricas a la semana esta hecho de forma que no haya más de 6 asignaturas por cuatrimestre y no más de 15 h de clases teóricas/semana.

Las clases teóricas duran 60 minutos mientras que las prácticas varían entre 1 y 4 horas dependiendo del tipo de práctica a realizar.

Como figura en el horario hay dos hora a la semana en el segundo cuatrimestre de ambos cursos, reservada para las asignaturas optativas.

- En la Titulación se planifica el calendario de exámenes finales en sus 4 convocatorias: febrero, junio y septiembre, más la extraordinaria de diciembre; así como los exámenes parciales eliminatorios de materia
- El alumnado se distribuye en un único grupo de teoría con un número variable de alumnos (33-70) para las asignaturas troncales y obligatorias. La asistencia a clase aunque es relevante está sujeta a: asignatura, horario, profesor, exámenes....

En relación a las prácticas, el Rectorado reconoce para la titulación, grupos de 20 alumnos, a pesar de ello, en un número importante de asignaturas y en algunos casos en función del tipo de práctica, el número de alumnos que integran los grupos es inferior. La asistencia a prácticas es obligatoria.

Las prácticas de empresa son individuales, y se apoyan en convenios específicos, su período de realización suele ser de junio a septiembre.

- Normas académicas establecidas: En Junta de Facultad se aprueba la programación docente de cada curso en la que se recoge el horario de clases teóricas y el calendario de exámenes parciales y finales para cada una de las convocatorias. Las fechas de los exámenes finales se hacen rotar cada curso y se procura que haya la

máxima separación entre asignaturas de un mismo curso. De esta información dispone el alumno al comienzo del curso.

Asimismo, la UMU ha aprobado una reglamentación general sobre exámenes a la que se deben ajustar todas las titulaciones.

3.5 Puntos Fuertes, Puntos Débiles y Propuestas de Mejora.

Puntos Débiles:

- Los complementos de formación entrañan mayor dificultad para los alumnos que el resto de materias del plan de estudios. Los alumnos consideran escasa la docencia práctica que reciben en estas disciplinas.
- Las Guías de Estudios son un instrumento básico para la planificación y organización de las enseñanzas. La UMU debería financiar su publicación en papel, el Centro no puede acometer tal gasto.
- Escasa coordinación en los programas de las distintas asignaturas.
- Escasa dotación para prácticas.

Puntos Fuertes:

- Los diferentes tipos de prácticas abarcan la mayor parte de los aspectos profesionales de la Titulación.
- En la última reforma del Plan de Estudios el aumento de créditos totales de la Titulación se hizo básicamente en docencia práctica.
- La Titulación ha hecho un importante esfuerzo de planificación y organización de la docencia
- El número de empresas del sector agroalimentario con las que la UMU mantiene convenio, permite una adecuada y variada oferta de empresas y la estancia de los alumnos en las mismas es considerada por ellos satisfactoria en la mayoría de los casos.
- Los alumnos reciben una adecuada información sobre los programas y la ordenación académica del curso.

Propuestas de Mejora:

- Mejorar la calidad de la docencia práctica en el sentido de dar prácticas que se ajusten a situaciones y problemas con los que el alumno se va a encontrar en el ejercicio de la profesión.
- Asunción por parte de la UMU del gasto de publicación de las Guías de Estudios.
- Autorización por parte del Rectorado para disminuir el número de alumnos por grupo en las clases prácticas en aras a una mejor calidad de la docencia
- Que la unidad correspondiente de la UMU estudie la posibilidad de acceder a la titulación sin haber completado el primer ciclo completo de otra Titulación.

4. RECURSOS HUMANOS

4.1. Alumnado

4.1.1. Demanda y Tipología de acceso

- En el primer año de la titulación (curso académico 96-97) se cubrieron todas las plazas ofertadas. A partir de dicho año la ocupación fue descendiendo ligeramente debido a la creación de la misma titulación en otras universidades vecinas. Desde el curso académico 2000-01, viene registrándose un ligero aumento de la demanda y manteniéndose en un número similar de matriculados, aunque sin llegar a cubrir la totalidad de plazas ofertadas.
- Hasta el curso actual se han mantenido *numerus clausus* y se ha eliminado para el próximo curso. No es pertinente ni necesario ya que no se cubre el número de plazas ofertadas. Los alumnos que se matriculan en la titulación son los que realmente tienen interés en la misma y consideramos que la existencia o no de *numerus clausus* no afecta a la calidad de los estudiantes.
- Preinscritos/matriculados. Al ser una titulación de segundo ciclo el número de preinscritos suelen ser los alumnos realmente interesados en la misma y casi la totalidad de los que se preinscriben lo piden como 1º opción, ya que los alumnos están eligiendo un segundo ciclo que complete sus estudios universitarios. Son muy pocos los alumnos que solicitan información a secretaría desde niveles preuniversitarios. Si que existe una demanda de información sobre la titulación por parte de alumnos que están realizando el primer ciclo en otra titulación y plantean un cambio en su formación tras estar más de un curso académico en la UMU.
- En nuestra titulación no tiene cabida considerar el distinto origen con el que los alumnos entran en la Universidad (curso preuniversitario, formación profesional, mayores de 25 años etc...), ya que todos los alumnos que llegan al primer curso de CyTA han tenido que cursar y aprobar todas las asignaturas correspondientes a un primer ciclo universitario. Al ser titulación de segundo ciclo los alumnos tienen procedencias distintas en cuanto a su formación de 1º ciclo (1º ciclo de Biología, Veterinaria, Químicas, Medicina, Ingenierías Técnicas, Farmacia etc...), existiendo un porcentaje importante de alumnos que son titulados superiores. Por este motivo existe una falta de homogeneidad que se observa en los conocimientos con los que acceden a la titulación, que se intentan paliar con los complementos de formación. Para conseguir una mayor adecuación y homogeneidad sería conveniente la instauración de un primer ciclo.
- No hay políticas por parte de la Facultad para la captación de alumnos para la titulación. La Universidad presenta todos los años una Guía de las Titulaciones que se imparte en esta entidad docente y actualmente cuenta con una sección de la página web especialmente creada para los Estudiantes de Bachillerato. Esta

información se proporciona a los directores de los centros de Enseñanza Secundaria para que pueda ser consultada por los alumnos que el próximo curso accederán a los estudios universitarios. Además, se organizan varios días de puertas abiertas encaminados a mostrar a futuros alumnos todas las instalaciones con las que cuenta la UMU. Sin embargo, en el caso concreto de CyTA, no se proporciona información suficiente a los estudiantes de Bachillerato sobre el acceso más conveniente a la misma y acerca de las salidas profesionales de la titulación.

4.1.2. Políticas de información y orientación de alumnos

- Los alumnos que entran por primera vez en la UMU reciben una guía acerca de la Universidad, recogiendo los aspectos más importantes relacionados con la organización de la misma, los distintos servicios universitarios así como información sobre todas las titulaciones y asignaturas impartidas en la misma. Esta guía se da a los alumnos de primer curso, pero no al alumno que ya ha estado matriculado anteriormente en nuestra Universidad pudiendo adquirirla en el caso de estar interesado en una actualización. La guía muestra información general sobre la Universidad y en concreto sobre el plan de estudios de todas las titulaciones, con la distribución de asignaturas obligatorias y optativas, y la distribución de créditos en cada una de ellas. Sin embargo, la información sobre otros aspectos concretos de cada una de las titulaciones que se imparten en la UMU es escasa, y es la Secretaría del centro la que se encarga de proporcionar una información más completa. Así, en el momento de la matrícula los alumnos reciben información sobre el plan de estudios de la titulación, asignaturas que tienen que cursar como complementos de formación, en función de su primer ciclo, existencia de incompatibilidades entre las asignaturas, duración del curso académico, fecha de exámenes para las convocatorias ordinarias y extraordinarias y horarios de clases teóricas. Se les informa que la guía de estudios de la titulación, realizada por la dirección del centro, está disponible en la página *web* del centro y en la librería encargada de su edición. Para el presente curso académico (2003-04) la dirección del centro ha editado las Guías de Estudios de la Facultad en formato de CD-rom, dando un ejemplar a cada uno de los alumnos matriculados en cualquiera de las dos titulaciones impartidas en el centro. En general, los resultados obtenidos en las encuestas de los alumnos, estos mencionan estar satisfechos con la información recibida acerca de la titulación de CyTA
- El primer día del curso académico se organiza por parte de la dirección del centro una charla informativa con los alumnos de nuevo acceso. A ella están invitados los profesores que imparten docencia en cuarto curso para darse a conocer e informar sobre los aspectos que consideren oportunos sobre la titulación.
- Desde el Servicio de Información Universitaria (SIU) se proporciona información a los estudiantes que así lo solicite sobre intercambios, alojamientos, becas y ayudas etc... Esta información queda recogida en la Agenda Académica que se edita para cada curso académico y en la página *web* de la UMU. En el Centro de Orientación e

Información de Empleo (COIE) reciben información sobre bolsas de trabajo y prácticas de empresa. Las Delegaciones de alumnos de Centro también son punto de referencia para obtener información complementaria. El Servicio de Relaciones Internacionales proporciona información sobre las posibilidades que existen de cursar estudios en otras Universidades Extranjeras a través de los distintos Programas Internacionales, labor que se hace de forma conjunta desde la dirección del centro a través de los vicedecanos encargados de dicha actividad. Las encuestas de los alumnos recoge que la gran mayoría de ellos conocen la existencia de estos programas y el interés que el centro tienen en mantener estas relaciones de cara a la formación de los alumnos.

- La Universidad cuenta con un Servicio de Asesoramiento y Orientación Personal (SAOP) de uso general para los alumnos que así lo demanden, de forma individualizada o en grupos. El SAOP da respuesta a una serie de necesidades de tipo psicológico, de rendimiento académico, familiar y jurídico, a través de sus distintas unidades. Cuenta con una Unidad de Apoyo específica para los alumnos con discapacidad física o sensorial, y tratan de garantizar la igualdad de condiciones con el resto de estudiante y su integración en la UMU en todos los aspectos que afecten a la vida académica. Recientemente se ha instalado en el SAOP un puesto adaptado de informática para alumnos discapacitados sensoriales que incluye la adaptación a escritura Braille. La atención a los alumnos con discapacidad sensorial se realiza también a través del Programa de Apoyo del Servicio de Proyección Social y Voluntariado. La titulación en si misma no ofrece actividades complementarias específicas a aquellos alumnos que puedan presentar dificultades académicas o de otro tipo, para favorecer la integración o participación de esos alumnos dentro de la titulación. Para los alumnos discapacitados se solicita el asesoramiento y colaboración del SAOP.
- En caso de presentarse alumnos con dificultades académicas y lagunas formativas se deja en manos del profesorado el facilitar actividades complementarias a este tipo de alumnos, ya que desde el Rectorado y el Decanato no se planifican actuaciones en este sentido. Hay que destacar que al ser una titulación de segundo ciclo, los alumnos llegan con distintos niveles de formación. Para subsanar este problema, los alumnos tienen que cursan los complementos de formación (diferentes según la procedencia) y que son incompatibles con algunas asignaturas troncales y obligatorias. Desde el centro se coordina que estos complementos de formación se incluyan en el horario teórico de clases regladas, de forma que no se solapen con otras actividades teóricas o prácticas de la titulación, con el objetivo de facilitar a los alumnos la asistencia a clase de estas materias en función de sus necesidades.
- No existen atenciones ni facilidades previstas para alumnos matriculados en situaciones especiales. Se deja en manos del profesorado el facilitar actividades complementarias a este tipo de alumnos. Hay que destacar que en la titulación existe un número substancial de alumnos que son titulados superiores que se encuentran en distintas situaciones laborales. Este hecho afecta a la participación del alumno en la titulación, ya que al no ser obligatoria la asistencia a las clases teóricas ese tipo de

alumnado participa únicamente en las clases prácticas, mostrando en general una falta de conocimiento e interés en las mismas. Únicamente en aquellos casos en los que las situaciones de matrícula se deban a causas de la UMU y no causas particulares del alumno (por ejemplo programas de intercambio) se regula desde la dirección del centro actividades encaminadas a facilitar el paso de esos alumnos por la titulación.

- No existe una orientación ni actividades específicas relacionadas con el mercado de trabajo para los alumnos de la titulación. En ocasiones el *practicum* y las prácticas en empresa (a través del profesor que actúa como tutor) pueden informar particularmente a los mismos. El COIE realiza un asesoramiento a estudiantes y titulados universitarios sobre el acceso al mercado de trabajo, la gestión de las prácticas en empresas así como la gestión de otras ofertas de empleo realizadas por empresas de nuestro entorno. Además el COIE cuenta con un servicio de bolsa de trabajo para titulados de la UMU. Desde el COIE y la Fundación Universidad Empresa se organizan jornadas empresariales para que los alumnos puedan conocer algunas empresas de la región, conozcan como elaborar un *curriculum* y puedan presentarlo en las mismas. De forma general, tanto los alumnos como los egresados demandan una mayor información sobre las salidas profesionales relacionadas con la titulación.

4.1.3. Participación del alumnado

- Los alumnos tienen poder de representación en todos los órganos de funcionamiento de la Universidad (Junta de Gobierno y Claustro) y de la Titulación (Departamentos, Comisiones y Junta de Centro) en función de los porcentajes establecidos por los estatutos de la UMU. Dado el número de alumnos matriculados en la titulación se considera que este porcentaje es escaso y tiene poca influencia en las decisiones que se puedan adoptar
- En la Facultad de Veterinaria existe una Delegación de Alumnos, la cual posee asignación económica propia. Esta asignación es de unos 3000 € y la delegación tiene libertad plena para su gestión. La Delegación tiene acceso libre a los servicios generales del Centro tales como fotocopiadora, fax, etc. Asimismo, se les facilita el material de oficina que solicitan (folios, bolígrafos, discos de ordenador, etc). La Delegación de Alumnos posee un local propio (una habitación) para realizar y organizar sus actividades. Igualmente el Centro les facilita el empleo de las salas de Juntas y Reuniones cuando así lo solicita. No hay participación de los alumnos de CyTA en la Delegación de Alumnos del Centro, por lo que no se organizan actividades relacionadas con la titulación desde esta delegación, lo cual queda reflejado en las encuestas de los alumnos, ya que un gran porcentaje desconoce la existencia y el funcionamiento de la misma. Este hecho puede estar motivado porque los alumnos no tienen en general mucho interés en la participación estudiantes o por las características propias de la titulación (el hecho de ser sólo dos curso). Hace unos años se iniciaron los trámites para crear una asociación de

Licenciados en CyTA de la UMU, aunque esos esfuerzos no se han visto plasmados en la creación de la misma.

- En general, los alumnos muestran un desconocimiento de los órganos de gobierno de la UMU, así como de los cauces de participación de ellos en los mismos. El interés y el nivel de participación de los alumnos de CyTA en los órganos de representación universitaria son muy escasos, a pesar de los esfuerzos que se hacen desde el equipo directivo del Centro. En muchas ocasiones no es posible cubrir de forma natural todas las plazas de representantes a las que se tiene derecho en los Departamentos, en las Comisiones de Trabajo y en la Junta de Facultad, por lo que es necesario ir a las aulas para intentar encontrar candidatos que ocupen dichas plazas. El interés y el nivel de participación de los alumnos en las elecciones de sus representantes también son escasos.
- Los alumnos pueden expresar su opinión sobre la calidad de sus estudios en las Juntas de Departamento y de Facultad y en las Comisiones de las cuales forman parte, fundamentalmente en la Comisión de Planes de Estudio y Calidad de la Enseñanza. Los alumnos tienen total libertad para acudir al Vicedecano de la Titulación y al Decano de la Facultad para exponer su opinión sobre cualquier aspecto relacionado con la calidad de los estudios y sobre cualquier otro tema, siendo éste el cauce más empleado habitualmente en primera instancia.
- No hay un procedimiento oficial establecido que permita conocer el grado de satisfacción de los estudiantes con las instalaciones, funcionamiento de los servicios y con la gestión administrativa. Al igual que en el apartado anterior, si existe algún problema e insatisfacción por parte del alumnado en los aspectos mencionados, los alumnos suelen transmitir sus quejas directamente al Vicedecano de la titulación, para que éste adopte las medidas que crea más conveniente. Hay un buzón de sugerencias y quejas situado junto a la Secretaría del Centro que no se suele utilizar.
- No hay implicación y participación de los alumnos en la organización de actividades relacionadas con la titulación (organización de conferencias, ciclos, jornadas, exposiciones etc...). No se organizan actividades a excepción del acto de licenciatura que se organiza desde la dirección del centro.

4.2. Profesorado

4.2.1. Tipología del profesorado implicado en la docencia

- Del número total de profesores que participan en la docencia de la titulación (42), el 55% corresponde a funcionarios doctores (CU y TU), y el 45% restante se distribuyen entre AU y AS. La dedicación del profesorado es mayoritariamente a tiempo completo (Tabla 10). Hay que destacar que casi la totalidad de los profesores son doctores.

- Los Departamentos procuran asignar el profesorado de acuerdo al perfil específico de la titulación. En cualquier caso, se considera que los profesores son capaces de impartir la docencia relacionada con su área de forma adecuada adaptándola en cada momento a las necesidades de cada titulación. En determinadas materias más específicas, la actividad docente del profesorado puede estar relacionada con la actividad investigadora.
- La política de la UMU y del Ministerio no valora convenientemente la actividad docente del profesorado, por lo que éste puede tender con frecuencia a preocuparse fundamentalmente por su actividad investigadora en detrimento de la docencia. Sin embargo, un alto porcentaje de profesorado implicado en la titulación considera que su actividad investigadora influye de manera positiva en la dedicación y calidad de la docencia.
- La mayoría de los profesores que imparten docencia en CyTA tienen asimismo docencia asignada en materias de otras titulaciones. El volumen de docencia que imparten en cada titulación queda recogido en el POD de cada Departamento, y varía para cada profesor. Este hecho puede ir en detrimento de la preparación de las materias.
- Prácticamente el 80% de los créditos teóricos y prácticos impartidos en la titulación (2º curso) lo son por profesores doctores con la siguiente distribución: 14.5% CU, 50% TU y 13.5% AU. El porcentaje restante correspondiente a un 22% de los créditos es impartido por profesores asociados. Estos profesores suelen ser profesionales expertos en su materia, y mayoritariamente son doctores. Consideramos que esta distribución es idónea para asegurar una enseñanza de calidad. Los profesores que imparten los créditos teóricos de una materia son habitualmente los que imparten los créditos prácticos (Tabla 9).
- La asignación del profesorado al 1º curso es muy similar a la asignación del 2º curso. Se destaca una mayor participación de los AS y AU en el segundo año, en detrimento de la carga docente asignada a los TU. Al no ser muy destacables están diferencias consideramos que puede ser igualmente idónea dicha distribución.
- Generalmente, se tiende a que el profesorado mantenga la docencia en una materia concreta en cursos sucesivos. Este hecho permite al profesorado mejorar su actividad docente, al perfeccionar su preparación y la utilización de distintos recursos y materiales docentes.
- El Documento sobre Política de Profesorado en la UMU, aprobado por Junta de Gobierno de 28 de junio de 1996, establece que los profesores a tiempo completo tendrán una dedicación lectiva anual de 24 créditos, y de 18 créditos los profesores a tiempo parcial (asociados A6). En la actualidad esta distribución de créditos por curso a quedado reducida, ya que para el próximo curso (2003/04) se ha aprobado una carga lectiva de 22 créditos para profesores a tiempo completo (funcionarios y contratados) y 15 para profesores a tiempo parcial (A6).

- Sin embargo, existe una desigualdad manifiesta en la carga docente por profesor en los diferentes Departamentos implicados en la titulación. Los Departamentos más antiguos con más profesorado suelen ser en ocasiones excedentarios, mientras que los Departamentos con menos años generalmente son deficitarios. En los primeros, y con la entrada en vigor de los nuevos planes de estudio y la reducción de créditos en las asignaturas, en ocasiones los profesores tienen que impartir docencia en asignaturas diversas para cubrir su dedicación lectiva anual. Mientras que en los segundos, en ocasiones los profesores imparten más de los créditos que les corresponden por curso, lo que incrementa notablemente su dedicación a la actividad docente y le resta tiempo para participar en otras actividades universitarias como la investigación y la gestión. Para evitar esta situación, la Universidad cuenta con una política general institucional que determina la plantilla de un área de conocimiento en función de su carga docente, favoreciendo la contratación de profesorado en las áreas más deficitarias. En ocasiones las circunstancias determinan actuaciones que no van en este sentido, hecho que se ha visto empeorado con la entrada en vigor de la Ley Orgánica Universitaria (LOU).

4.2.2. Cualificación del profesorado de la titulación

- El profesorado de la titulación posee una cualificación académica adecuada tal y como se ha mencionado en el punto 4.2.1., al ser la gran mayoría doctores.
- Igualmente, todos los profesores tienen capacidad y cualificación suficiente para realizar actividades de investigación relacionadas con sus áreas de conocimiento, aunque en ocasiones la dedicación a la investigación puede estar limitada por la carga docente. Así en la Tabla 8 queda recogida la producción científica de las distintas áreas de conocimiento implicadas en la titulación agrupadas por Departamentos. Se puede observar una variabilidad alta en los resultados de publicaciones en función de las áreas de conocimiento y del ámbito de publicación. La proporción de sexenios (n° sexenios concedidos/ n° sexenios posibles) oscila entre 0 y 0.81, con un valor medio de 0.40.
- Si consideramos que los profesores encargados de la docencia en CyTA, cuentan con una cualificación similar, las posibles diferencias existentes en la productividad científica están motivada por otros factores como son la antigüedad e infraestructura del grupo de investigación, los recursos económicos y humanos con los que se cuentan, el grado de experimentación del área de conocimiento y, como se ha dicho anteriormente, la carga docente que en ocasiones puede condicionar en gran medida el tiempo dedicado a la investigación por el profesorado.
- Según el documento de análisis de producción científica de la Región de Murcia durante los años 1998-2000 que ha sido publicado recientemente por la Fundación Séneca y la Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia (CARM), la producción científica en Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la revistas recogidas en los repertorios del

Institute of Science Information (ISI) constituye el 7.6% del total de documentos publicados, presentando el porcentaje más alto de publicación dentro de la CARM. Aunque parte de estas publicaciones corresponden a otros centros de investigación públicos o privados de la región, hay que destacar la gran actividad investigadora que se realiza en esta especialidad en la UMU. Los resultados de publicaciones en distintos centros relacionados con esta materia serían los siguientes, lo cual nos permite valorar positivamente la actividad investigadora realizada por los profesores de la titulación de CyTA:

- Facultad de Veterinaria: las publicaciones en el área de CyTA durante 1998-2000 constituyeron el 24.5% del total de documentos publicados en ese centro.
 - Facultad de Química: las publicaciones en el área de CyTA durante 1998-2000 constituyeron el 4.4% del total de documentos publicados en ese centro.
 - Facultad de Biología: las publicaciones en el área de CyTA durante 1998-2000 constituyeron el 13.4% del total de documentos publicados en ese centro.
- No obstante hay otras áreas de conocimiento y departamentos, relacionados con la titulación de CyTA, en los que los profesores realizan una actividad investigadora igualmente reconocida, pero que no quedan aquí recogida al ser áreas con temáticas de trabajo más específicas como por ejemplo Bioquímica, Química Analítica etc....
 - La actividad investigadora de los distintos grupos de investigación no depende de los fondos propios de la UMU ya que la misma no cuenta con convocatorias específicas destinadas a proporcionar dinero a los grupos de investigación, a excepción de una pequeña dotación económica que se asigna por productividad científica (complemento de Actividad Investigadora ACI). Por ello, es preciso la obtención de recursos económicos que financien la investigación a través de convocatorias públicas regionales, nacionales o europeas.
 - Algunos grupos de investigación cuentan con los contratos de investigación con empresas gestionados a través de la Oficina de Transferencia y Resultados de la Investigación (OTRI) de la UMU que les permite obtener financiación privada para la realización de proyectos de investigación aplicada.
 - La relación de los distintos grupos de investigación dentro de la titulación se puede calificar de cordialidad, y en aquellos casos en los que los investigadores precisan la colaboración para la utilización de determinados recursos no hay problema. La colaboración más estrecha en determinadas actividades de investigación suele venir determinada de forma individual por los intereses de cada grupo o investigador.

4.2.3. Políticas de innovación y ayudas a la docencia

- No existen directrices explícitas respecto a la formación docente del profesorado, quedando este aspecto a expensas de las inquietudes personales de cada docente. Dado que la realización de actividades encaminadas hacia la formación docente del profesorado numerario y hacia la innovación pedagógica poseen poco o nulo reconocimiento, el profesorado se siente en general poco incentivado en esta faceta. En general no se facilitan ayudas específicas para la preparación docente del profesor y para su participación en actividades de formación pedagógica (Congresos, Jornadas, Cursos, etc) aunque la Universidad puede proporcionar ayudas económicas al profesorado para la asistencia a Congresos, Cursos, etc, si la solicitud a tal respecto está bien sustentada.
- Cada curso académico el ICE de la UMU organiza una serie de Talleres de apoyo a la Docencia Universitaria, dirigidos al Personal Docente e Investigador. Normalmente se hacen dos convocatorias al año, y son gratuitos. Sin embargo, estos talleres se desarrollan casi siempre durante el periodo lectivo, coincidiendo en muchos casos con las actividades docentes, lo que impide la participación del profesorado. Desde el año 1998 hasta el 2002, 13 del total de profesores vinculados con la titulación han realizado diversos talleres de perfeccionamiento docente. Básicamente es el profesorado de reciente incorporación el que participa en estas actividades.
- Cada año se realiza una convocatoria de ayudas cuya finalidad es la elaboración de materiales docentes (texto guías) para las asignaturas troncales y obligatorias. Solamente un profesor ha desarrollado un texto guía de aplicación a la titulación de CyTA. La falta de participación en este tipo de actividad es debido a la escasa financiación que se recibe frente al esfuerzo que supone al profesorado.
- Durante el curso 2001-2002, desde la Unidad de Formación Inicial del ICE, se puso en marcha por primera vez en la UMU un Plan destinado a la formación inicial en diversos conocimientos y habilidades docentes de profesores principiantes (FIPRUMU). En él han participado un total de diecisiete nuevos profesores y catorce tutores. Este Programa se está desarrollando actualmente en su segunda edición.
- En febrero del 2003, el ICE organizó las Primeras Jornadas de Formación y Calidad Docente de la UMU. Estas actuaciones hacen pensar en el interés creciente que existe por fomentar la Formación Docente del Profesorado.
- En principio el desarrollo de actividades que promuevan la formación pedagógica del profesorado debe incidir favorablemente sobre la calidad de la enseñanza. Sin embargo, el comité considera que en la práctica mucho de los conocimientos adquiridos en los talleres no se aplican ya que supone un trabajo adicional que hasta ahora no se ha reconocido adecuadamente.

4.2.4. Profesorado y gestión de la docencia

- En la UMU en general y en la titulación de CyTA en particular, no existe mecanismo alguno que permita conocer las ausencias de un profesor. La única información al respecto puede venir a través de quejas que puedan expresar los alumnos. No hay mecanismo específico para designar sustituto por causa justificada, es el propio profesor quién debe organizar su docencia en caso de prever una posible ausencia a clase. En caso de ausencia prolongada el Departamento, Decanato y Vicerrectorado (por ese orden) deben establecer el procedimiento adecuado para que dicha ausencia no afecte a la calidad de la enseñanza. Si la ausencia es prolongada se solicita al Rectorado la contratación de profesorado para cubrir la misma, aunque no siempre hay una respuesta satisfactoria al respecto.
- No hay un órgano claramente definido encargado del seguimiento de las ausencias a clase de los profesores. Los órganos responsables habrían de ser los Departamentos, Decanato y Vicerrectorado de Profesorado y Formación. Existe un Reglamento de Régimen disciplinario de aplicación general a todos los funcionarios que en caso de ser necesario permitiría actuar ante el incumplimiento docente, siendo el Rector el que en última instancia impondría la sanción correspondiente. En la práctica se constata que este reglamento no se aplica.
- En la UMU se realiza la evaluación docente del profesorado mediante encuestas a los alumnos. Los profesores de cada titulación son evaluados cada dos años. Este sistema tiene como finalidad mantener informadas a la comunidad y la sociedad sobre el funcionamiento de las actividades docente de la UMU, conseguir información sobre la eficacia y la eficiencia con que se está desempeñando esta actividad, evaluar la actividad docente del profesorado y propiciar la mejora de la docencia que está siendo impartida. Se considera que el método es adecuado ya que los alumnos que participan forman parte de la población objetivo y en general suele ser un grupo homogéneo. Este sistema es el procedimiento más utilizado para la evaluación del profesor tanto en las universidades españolas como las extranjeras. La selección de los items del cuestionario se basa en un estudio concienzudo de las encuestas de otras universidades y de las opiniones de profesionales de educación superior. Los items se someten a revisiones en cada ciclo con el objetivo de mejorar las encuestas. El profesorado no participa activamente en el proceso y es un mero espectador. Es un sistema obligatorio para todos los profesores que aparecen en los listados de ordenación docente y los Planes de Estudios del Programa ORMUZ de la UMU, instaurado desde el curso académico 1990-91 (actualmente se encuentra en la séptima fase), y en general es bien aceptado por la gran mayoría de los profesores. En cuanto a la validez de las encuestas, esta se ve limitada en muchas ocasiones por la escasa participación de los alumnos dada la baja asistencia a clase y por que en algunos casos reflejan más la simpatía/antipatía hacia el profesor, sin recoger adecuadamente la calidad docente de la enseñanza.

- El órgano encargado de la evaluación docente del profesorado es la Unidad para la Calidad de la UMU, ellos se encargan de la organización del proceso desde el comienzo hasta su finalización (titulaciones a evaluar, calendario para realizar la evaluación, diseño de la encuesta, etc...). Este órgano tiene una gran implicación en el proceso dado que es una de sus principales actividades.
- Las encuestas se realizan en el horario de clases teóricas del profesor a evaluar y generalmente a final del curso. Dado que la asistencia de los alumnos a las clases teóricas en este periodo es bastante irregular, podría ser conveniente que la evaluación se llevara a cabo en las clases prácticas (habitualmente obligatorias).
- Los resultados de las encuestas del profesorado se envían a cada profesor y no se da publicidad de los mismos a otros niveles. Los resultados globales de las encuestas se envían a los Departamentos y a los Centros (recibiendo una documentación específica para cada titulación). Esta información global se hace pública en la Junta de Departamento y en la de Centro. En la última evaluación de CyTA, realizada en el curso 2001-02, se realizaron 40 evaluaciones con una tasa de participación de 18 alumnos por cada una. La valoración por parte de los alumnos de los profesores de CyTA es buena (valor máximo de 4.50, valor mínimo de 2.09 y valor medio de 3.45) y está al mismo nivel que el resto de la UMU.
- No se emplean los resultados de la evaluación docente, únicamente de modo particular por cada uno de los profesores que lo consideren como una herramienta válida para mejorar su actividad docente.
- No hay consecuencias relacionadas con los resultados obtenidos en la evaluación docente.
- No hay política de incentivo para fomentar la dedicación del profesorado a las tareas docentes. Los resultados de estas evaluaciones no se utilizan para la concesión del quinquenio docente, el cual se concede a todo el profesorado.

4.2.5. Participación en los órganos de gobierno

- La participación de los profesores en los órganos de gestión relacionados con la titulación es escasa. En el equipo directivo hay solo un representante vinculado a la titulación, y la participación de los profesores en la gestión de Departamentos no está directamente relacionada con la titulación, ya que los distintos Departamentos imparten docencia en más de una Licenciatura. Si que hay participación de los profesores en las distintas comisiones de trabajo, con un representante al menos por cada Departamento.
- En cuanto a la participación en la Junta de Centro (un total de 120 profesores funcionarios y asociados) 34 profesores pertenecen a la titulación, de los cuales 24 son profesores de la Facultad de Veterinaria al impartir más del 50% de su docencia

en cualquiera de las dos titulaciones. Los 10 profesores restantes son representantes de Departamentos que no poseen profesor adscrito al centro. La asistencia a la Junta de Centro de estos profesores es escasa, ya que la mayoría de los puntos que se tratan en la misma están relacionados con temas que afectan a la Licenciatura de Veterinaria.

- Grado de participación e implicación del profesorado está relacionado con su carga docente en la titulación, aquellos profesores cuya actividad docente se desarrolla mayoritariamente en CyTA muestran generalmente un mayor interés en el desarrollo de actividades y en el cumplimiento de los planes y objetivos estratégicos de la titulación. Por el contrario aquellos cuya carga docente es pequeña no suelen participar activamente. Como se ha comentado anteriormente se aprecia en general una desigualdad en la carga docente de los profesores en función del área de conocimiento y en función de las titulaciones en la que realicen su docencia.
- En cuanto a la participación de los profesores en las actividades curriculares, los profesores encargados de prácticas de empresa y *practicum* son los profesores del Departamento de Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología, ya que esta asignatura está asignada a estas dos áreas. No hay procedimientos descritos ni establecidos para estimular la participación del profesorado en estas actividades. Únicamente la valoración del *practicum* como carga docente del profesor.
- En cuanto a la participación de los profesores en actividades extracurriculares, depende del interés particular de cada uno de ellos, aunque hasta la actualidad se puede valorar como escaso ya que son pocas las actividades que hasta la fecha se han presentado en las Programas de Promoción Educativa y Aulas del Mar (Universidad de verano de la UMU). Las causas que pueden motivar esta situación serían las siguientes:
 - Las áreas de conocimiento más implicadas con la titulación suelen tener una gran carga en actividades docente e investigadoras por lo que queda poco tiempo para organizar otro tipo de actividades.
 - No está reconocido el esfuerzo realizado para organizar estas actividades.
 - Escasa respuesta por parte de los alumnos.
- Los profesores pueden expresar libremente su opinión y satisfacción sobre la organización y calidad de la enseñanza a través de las Juntas de Departamento y la Comisión de Ordenación Docente, cuya misión es estudiar elaborar las propuestas que posteriormente se tratarán en la Junta de Centro, haciendo llegar a estamentos superiores las opiniones que así lo requieran.

4.3. Recursos Humanos destinados a la gestión de la titulación

4.3.1. El equipo directivo de la Titulación

- La Dirección del centro es la correspondiente a la Facultad de Veterinaria. Dado que el peso específico de la titulación de CyTA en el centro es pequeño, solo un miembro del equipo directivo es profesor de la titulación ocupando el cargo de Vicedecano. Esta situación es mejor que la que se observa en otras Universidades, donde no existe la figura de Vicedecano específico asociado a la titulación.
- En general, la dedicación, participación y compromiso del equipo directivo en la titulación es minoritaria, ya que sus esfuerzos se encaminan hacia la titulación de Veterinaria que requiere una mayor dedicación por las características que reúne esta titulación en la UMU. El Decano delega en el Vicedecano de CyTA la mayoría de los temas a tratar relacionados con la titulación, y esta figura dentro del equipo directivo es la que está preocupada y comprometida por el buen funcionamiento de la titulación.
- El equipo directivo tiene perfectamente distribuidas las distintas tareas entre sus miembros. Las tareas propias de CyTA, como se ha mencionado anteriormente, recaen principalmente en la figura del Vicedecano. Este hecho puede provocar en ocasiones la ausencia de un abanico de opiniones a la hora de la toma de decisiones.
- La Dirección del Centro en ocasiones tiene problemas para tomar iniciativas que beneficien a la titulación para aprovechar los recursos materiales y de espacio. La infraestructura y espacios generales destinados a la titulación son insuficiente para una formación de calidad. En ocasiones, son los propios Departamentos ubicados en el centro e implicados en la titulación los que tienen que buscar soluciones a los problemas.
- El procedimiento de elección del equipo directivo se rige por el Reglamento Interno de la Facultad aprobado en Junta de Gobierno de 18 de mayo de 2001. Las últimas elecciones se realizaron en el año 1999 según el Reglamento entonces en vigor (aprobado en 1987). Se presentó un único candidato y la asistencia fue superior a las 3/5 partes de los miembros de la Junta de centro. Los resultados fueron los siguientes: asistentes 101; voto por correo: 2; voto a favor: 83; votos en contra: 9 y voto en blanco: 1.
- La motivación de los miembros de la Junta del Centro para participar en las actividades de gestión de la titulación es muy escasa. Debido al nulo reconocimiento que tienen estas actividades, el profesorado dedica sus esfuerzos básicamente a la docencia e investigación. Además, esta motivación se ve acrecentada por el hecho de que la titulación no cuente con un área de sección que permita tratar los temas relacionados con la titulación de forma independiente, mostrando de forma general la Junta de Centro poco interés por los temas

específicos de CyTA, a excepción de los profesores involucrados en la docencia de asignaturas de la titulación.

4.3.2. El personal de administración y servicios

- La plantilla del PAS viene establecida por la Gerencia de la Universidad, responsable de determinar los procedimientos de contratación así como la adscripción a los diferentes servicios. El PAS podemos dividirlo en personal funcionario con función administrativa y personal laboral con tareas de tipo técnico y de apoyo a las distintas actividades del centro. La distribución del PAS dentro del Centro es la siguiente: 41.67% funcionarios de carrera, 16.67% funcionario interino, 33.33% laboral fijo y 8.33% laboral contratado.
- El personal de la Unidad Administración y de apoyo que tiene el centro muestra la siguiente distribución:
 - Conserjería y Reprografía: 5
 - Secretaría de Centro: 3
 - Secretaría del Decanato: 1
 - Sala de Estudio: 1
 - Biblioteca: 1
 - Secretarías de Departamento: 5

Las encuestas realizadas a los mismos muestra que dicha plantilla es inadecuada o escasa (59%) para un buen funcionamiento de las dos titulaciones impartidas en el mismo. Aunque un 16.67% afirma que el número es adecuado para realizar las actividades que le competen.

- En cuanto al personal laboral (auxiliar y técnico de laboratorio), éste está vinculado a los distintos Departamentos y a un área de conocimiento específica. La dotación del personal laboral está determinada por la carga docente práctica de las distintas áreas que imparten docencia en la titulación, y en la mayoría de los casos suele haber una sola persona. Las funciones de este personal son colaborar en la docencia práctica y de apoyo a las actividades de investigación de cada Departamento. El sentimiento general del profesorado, es que el número de personal laboral es insuficiente para las actividades que se realizan dentro de cada Departamento y que existe muy poca predisposición por su parte para realizar las tareas que tienen asignadas. Este hecho acrecienta la sensación existente en el PDI de falta de apoyo para realizar tareas de docencia práctica e investigación.
- En general el PAS se encuentra satisfecho con el tipo de espacio y condiciones ambientales en la que realizan su trabajo. Aunque manifiestan una deficiencia en los medios y recursos con los que cuentan en las unidades de administración y servicios.

- Existen unos objetivos marcados por la gerencia para cada grupo del PAS, y en aquellas unidades que lo precisen existen manuales de procedimiento para facilitar la realización de sus tareas.
- Existen de acuerdos entre la Gerencia y los representantes de los Trabajadores que establecen planes de formación, normalmente mediante la oferta de cursos cada año. Los trabajadores solicitan la realización de los cursos en los que pueden estar interesados y se establece una selección en función de la adecuación del curso solicitado a las actividades del trabajador. Sin embargo el PAS manifiesta una insatisfacción en cuanto a los temas sobre los que tratan los cursos, el número de plazas que se ofertan, la adecuación de los mismos a las necesidades reales del puesto de trabajo y la posible utilidad de los mismos para mejorar las tareas en su puesto de trabajo.
- La existencia de reuniones de coordinación de tareas con los servicios centrales con el objeto de establecer mejoras en las actividades que desarrollan este grupo, viene determinada por las funciones desarrolladas por el personal. El personal de administración suele realizar sus actividades con procedimientos claramente establecidos y con reuniones o asesoramiento por parte de servicios centrales. El personal de apoyo de los centros actúa de acuerdo a las directrices establecidas por la gerencia y por el equipo directivo del Centro. Sin embargo, el personal asignado a Departamentos no cuenta con procedimientos establecidos a sus tareas, sino que estas estarían designadas por los directores de Departamento siempre que las mismas se encuentren dentro de las competencias del grupo.
- En la gestión, coordinación y organización de los servicios prestados por el PAS al Centro, se observa una buena fluidez en la relación de las distintas Unidades del Centro y en la intercomunicación con los Servicios Centrales. Sin embargo, se recoge en la encuesta un alto porcentaje en la realización de tareas que no corresponden con su puesto de trabajo.
- No existe ningún procedimiento establecido para conocer el grado de satisfacción del personal con su trabajo en la Universidad y con sus actividades relacionadas con la titulación. Únicamente las relaciones personales y la comunicación con el equipo directivo del centro son los sistemas que ponen de manifiesto, el sentimiento de este colectivo. No obstante, las encuestas muestran un nivel de satisfacción alto debido al buen ambiente de trabajo y a las buenas relaciones que mantienen entre los distintos miembros de ese colectivo así como con el PDI, los alumnos y equipo directivo. Sin embargo, existe una gran insatisfacción con el sistema de control horarios KRON.
- La Unidad Administrativa del Centro y de los Departamentos implicados prestan un apoyo incondicional y muy satisfactorio para la gestión administrativa relacionada con la titulación

4.4. Puntos Fuertes Puntos Débiles y Propuestas de Mejora

Puntos Débiles

- Falta de programas y actividades específicos de captación de alumnos para la titulación de CyTA .
- Escasas actividades curriculares y extracurriculares relacionadas con la titulación, fuera de las actividades docentes programadas.
- Falta de información específica sobre las salidas profesionales de la titulación.
- Escaso conocimiento por parte de los alumnos de los sistemas de participación estudiantil en los órganos de gobierno.
- Carga docente excesiva para algunos profesores.
- Escaso personal laboral técnico que ayude al PDI a las tareas docentes prácticas.
- Falta de control de la eficacia de las tareas del personal laboral técnico.
- Falta de una Sección de Centro destinadas a la gestión de la Titulación.
- Poca representación de PDI relacionados con la titulación en el equipo directivo del centro.

Puntos Fuertes

- Adecuada cualificación de los profesores que imparten docencia en la titulación.
- Demanda de la titulación en ligero ascenso.
- Alto grado de satisfacción por parte de los alumnos de la información recibida sobre la titulación y de la atención recibida por la Unidad Administrativa del Centro.
- Amplia actividad investigadora en el campo de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos en la Universidad.
- Gran relación entre la empresa y la UMU en materia de investigación.
- La Unidad Administrativa del Centro y de los Departamentos prestan un apoyo muy satisfactorio para la gestión administrativa de la titulación.

Propuestas de mejora

- Realizar actividades específicas encaminadas a captar alumnos para la titulación
- Realizar actividades de orientación del mercado laboral para informar a los recién licenciados.
- Aumentar las actividades extracurriculares .
- Animar a los alumnos de CyTA a participar en los órganos de representación universitaria.
- Favorecer la participación de los profesores en los talleres de apoyo a la docencia y en la elaboración de materiales docentes, mediante la adecuada valoración de dichas actividades.
- Crear una Sección de Centro para conseguir una mayor participación de los profesores de CyTA en las Juntas de Centro.
- Aumentar la representación de profesores de la titulación en el equipo directivo del centro.

5.- INSTALACIONES Y RECURSOS

5.1.- Infraestructura e Instalaciones.

- La titulación de Ciencia y Tecnología de Alimentos en la UMU, con estructura de 2º Ciclo, está integrada en la Facultad de Veterinaria. Esta situación, considerando el número de alumnos que cursan Veterinaria así como las superficies e instalaciones específicas que estos estudios precisan, condiciona el desarrollo y personalidad de la titulación de Ciencia y Tecnología de Alimentos en esta Universidad.

5.1.a.- Las instalaciones del Centro vinculadas a la Titulación.

- La integración de la titulación de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CyTA) en la Facultad de Veterinaria, hace que no tenga instalaciones específicas de índole general. Comparte espacios con la Titulación de Veterinaria, quedando supeditados los mismos a las necesidades de esta última que a veces saturan su propia Facultad lo que dificulta en ocasiones el desarrollo de algunas actividades de la titulación.
- La dispersión de aulas y laboratorios en la Facultad de Veterinaria y en otros Centros y Aularios, hace que CyTA carezca de personalidad propia. Dado que la Facultad carece de una estructura de dependencias comunes del tipo de laboratorios para impartición de prácticas de alumnos y seminarios, por encontrarse éstos en las correspondientes unidades docentes, los alumnos en numerosas ocasiones se ven obligados a trasladarse a otras facultades donde se encuentran algunos de los departamentos implicados en la docencia de CyTA, lo cual supone una incomodidad para el alumno. Por lo que respecta a las aulas, el próximo curso toda la docencia teórica se impartirá en el Centro.
- En cuanto al equipamiento docente, recursos didácticos, salas de estudio, etc., comparte lo existente para la titulación de Veterinaria. En este sentido hay que señalar, que para el próximo curso académico, todas las aulas dispondrán de un cañón de video y por lo que respecta a la sala de estudio, las encuestas de los alumnos reflejan que la capacidad de la misma es suficiente, de hecho cuenta con una superficie de 70 m² y el pasado curso se habilitaron algunos puestos más al reordenar el espacio disponible, si bien es cierto, que en épocas de exámenes la demanda es superior a la capacidad. Asimismo la Facultad cuenta con cafetería y servicio de reprografía. Otros servicios como residencias, instalaciones deportivas, etc., son comunes para todas las titulaciones de la UMU.
- La relativa juventud de la Facultad de Veterinaria hace que, en la medida de su disponibilidad, las instalaciones y dotaciones presenten un aceptable nivel de conservación.
- El nivel de seguridad del edificio e instalaciones no es suficiente y debería mejorarse si bien esto no ha sido prioritario en la UMU.

- Como se ha mencionado en anteriores apartados la titulación comparte sus espacios con la titulación de Veterinaria lo que hace que algunas dependencias (delegación de alumnos, laboratorios, cafetería..) e instalaciones no se adecuen a las necesidades de las misma. En lo relativo a los servicios de gestión (secretaría y decanato), conserjería, sala de grados, salón de actos..., los espacios de los que se dispone son adecuados.

5.1.b.- La dotación de laboratorios y equipos informáticos.

- La Facultad de Veterinaria no está estructurada en laboratorios de uso general para la docencia práctica de todas las asignaturas que configuran la titulación por lo que la dotación y funcionalidad de los laboratorios depende fundamentalmente de los Departamentos. La seguridad de los laboratorios es insuficiente. Esto debería ser prioritario para la UMU.
- El Centro y los Departamentos a través de sus correspondientes presupuestos en el capítulo de infraestructura, contribuyen a aumentar la dotación de medios audiovisuales aunque hay que destacar que estos, son muy escasos lo que obliga a ambos a hacer importantes esfuerzos en este sentido.
- En la Facultad se encuentran una sala de informática de libre acceso (30 puestos) y una microaula (22 puestos) donde los alumnos de la Facultad de ambas titulaciones disponen de una franja horaria al día para la realización de prácticas. Esta dotación informática resulta suficiente para cubrir las necesidades docentes de la titulación ya que son muy pocas las asignaturas que demandan este servicio.

5.1.c. Dotación y funcionamiento de la Biblioteca.

- La Biblioteca del Centro en la actualidad funciona como sala de estudio y de préstamo de libros ya que hace tres años la UMU decidió hacer una Biblioteca General. La capacidad de la misma podemos considerarla suficiente salvo en épocas de exámenes.
- El servicio que la Biblioteca presta como sala de estudios es suficiente ya que ésta se encuentra abierta de lunes a viernes en horario de 9 a 21 h y los sábados de 9 a 14 h y durante todo el año. Sin embargo el servicio de préstamo de libros se reduce al horario del P.A.S. lo cual hace que este no sea tan amplio. El Decanato solicitó al Rectorado un aumento de personal en la Biblioteca para poder ampliar este servicio pero esta petición no fue atendida. No obstante es de resaltar el esfuerzo del personal de la biblioteca para atender la demanda de los fondos de la misma, por parte de alumnos y profesores de CyTA.

- La dotación de libros de consulta para los alumnos relacionados con la titulación son suficientes en algunas áreas de conocimiento, probablemente esto no es así en aquellas áreas situadas fuera del Centro, aunque las encuestas de los alumnos no muestran una insatisfacción en este sentido. Cada año el Centro destinada parte de su presupuesto a la adquisición de libros para la biblioteca. La compra de los mismos se realiza de acuerdo a las peticiones formuladas por el profesorado de las distintas asignaturas las cuales son atendidas total o parcialmente en función de la dotación presupuestaria disponible.
- Las revistas científicas de carácter periódico se encuentran en la biblioteca general siendo muy escasas la relacionadas con CyTA.

5.2. Recursos Económicos.

- Las diferencias entre Departamentos se basan en el peso específico en CyTA de cada uno de ellos: asignaturas, alumnos, profesores, etc. y en cualquier caso no se alcanza el mínimo económico por asignatura para una docencia teórica y práctica de calidad.
- La obtención de recursos económicos específicamente para CyTA, son muy escasos. La asignación de los presupuestos en base al número de alumnos hace que en las titulaciones con bajo número en ocasiones las cantidades recibidas sean irrisorias teniendo en cuenta además, que el coste de determinadas prácticas es prácticamente el mismo con independencia del número de alumnos que la reciban. Este hecho obliga a completar el presupuesto con otros para similares actividades de otras titulaciones.
- No cabe duda de que los recursos obtenidos para la investigación ayudan al profesorado en el desarrollo de sus actividades docentes pese a que éstos no son concedidos para tal fin.
- Tanto la evolución presupuestaria en los últimos cuatro años, así como las diferencias entre gasto corriente por alumno en la UMU y en CyTA son manifiestamente a la baja.

5.3.- Puntos Fuertes, Puntos Débiles y Propuestas de Mejora.

Puntos Fuertes

- Voluntad de actualización y modernización de equipos e instalaciones.

Puntos Débiles

- La carencia de espacios e infraestructura propia hace que CyTA no tenga personalidad independiente y aparezca como un apéndice de la F.V. y de los departamentos de otras facultades implicadas en la docencia.
- Dotación presupuestaria insuficiente para docencias especializadas.
- Inexistencia de asignaciones lineales independientes del número de alumnos.
- Inexistencia de partidas específicas para dotaciones y modernizaciones generales de la titulación.

Propuestas de Mejora

- Incremento de recursos económicos específicos para CyTA.
- Seguir actualizando y modernizando mas intensamente equipos e instalaciones especificas de CyTA.
- Compromiso por parte del Rectorado para dotar a la titulación de un espacio suficiente que le permita desarrollar adecuadamente su actividad docente e investigadora así como expresar su personalidad dentro de la UMU.

6. DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA

6.1 Metodología Docente.

- En la metodología utilizada por el profesorado a la hora de impartir las asignaturas de la titulación se ha tenido en cuenta la información relativa a la experiencia docente de las distintas áreas que intervienen en la licenciatura de CyTA.
- Dentro de los métodos de enseñanza utilizados, cabe decir que casi de forma exclusiva se ha utilizado la clase magistral en el desarrollo de las clases teóricas, debido entre otras causas, a lo ajustado de los programas para ser impartidos en las horas que le corresponden lo cual condiciona la reducida participación del alumnado en el desarrollo de dichas clases. En cualquier caso, siempre queda a disposición del alumno, hecho que se indica desde el principio de las clases, la posibilidad de intervenir e interrumpir la exposición del profesor cuando se requieran aclaraciones, aporte de datos, etc. Las clases prácticas dejan lugar a una mayor participación por parte de los alumnos, ya que son ellos los protagonistas de las mismas, ejecutando lo que los profesores, previamente y en un reducido espacio de tiempo, proponen como cuerpo de la práctica. Finalmente, como complemento de ciertas materias se ha utilizado la visita guiada a ciertas industrias, en las cuales el alumno tiene contacto directo con la realidad sobre la que versan dichas asignaturas. También se llevan a cabo trabajos en grupo y seminarios fundamentalmente, en asignaturas optativas.
- Respecto a las estrategias didácticas es preciso indicar que en casi todas las asignaturas y a excepción de aquellas que versan sobre conocimientos básicos y

que establecen las bases del aprendizaje de otras materias se pretende guiar al alumno hacia la "realidad" existente en el mundo de la industria agroalimentaria, utilizando para ello la vía de la teoría aplicada a los puntos fundamentales recogidos en los descriptores correspondientes. Ello se complementa con los contenidos de las clases prácticas junto a las visitas a las empresas (cuando procede).

- Cuando consideramos la participación de los alumnos en el desarrollo de las clases teóricas resaltamos lo ya indicado en el punto primero, es decir, escasa participación, aún siendo los grupos de reducido tamaño (aproximadamente de 30 alumnos en clase).
- Los recursos multimedia son cada vez más utilizados por parte del profesorado, aunque hay que matizar que lo son siempre en función de las características de la asignatura, pues algunas no se prestan a ello. Sobre todo se usan los basados en la utilización de video-cañón para diapositivas interactivas. Esto además permite al profesor colocarlas en el programa SUMA pudiendo los alumnos disponer de ellas en todo momento; otra posibilidad es proporcionárselas al alumno en papel al comienzo o finalización del tema. Estos recursos, además de dar mayor dinamismo a la exposición, estimulan la atención del alumno y favorecen la retención de los conocimientos. Respecto al uso de ordenadores, éste va orientado especialmente a la búsqueda de información bibliográfica y al uso de modelos matemáticos y programas de simulación. Son pocas las asignaturas de la titulación que requieren ordenadores para la realización de su docencia teórica o práctica siendo esta demanda cubierta adecuadamente con los medios que para este fin dispone el Centro.
- Respecto al condicionamiento del método de enseñanza en función de factores externos al método en sí, sólo decir que las limitaciones existentes quedan circunscritas a la formación práctica por la escasez de recursos materiales (ej.: material de laboratorio) y humanos (profesores, personal técnico,...). El número de alumnos por práctica, se considera actualmente excesivo para que reciban la formación correspondiente y se pueda llevar a cabo una valoración de la práctica. Sobre el tipo de aulas también cabe decir que es el apropiado, pero existen deficiencias técnicas: falta de videos y video-cañón de uso general.
- El nivel de cumplimiento de los programas es prácticamente completo. Hay que resaltar que el profesorado está cada vez más concienciado de la selección de contenidos para el adecuado aprendizaje de los alumnos.
- La exigencia en los conocimientos de los alumnos en función del nivel de cumplimiento de los programas podríamos decir en términos generales que es la adecuada.
- Dado que la mayoría de asignaturas de esta licenciatura tienen un importante componente práctico y aplicativo a nivel industrial, es preciso destacar la importante consecuencia de tipo negativo que podría tener la falta de cumplimiento de los

programas, tanto en lo referente a las posteriores asignaturas que pueda recibir como en la formación final del alumno, necesaria evidentemente, para su labor profesional si bien esta circunstancia no se da porque el cumplimiento de los programas, como ya se ha dicho es prácticamente completo

- La existencia de otras actividades académicas es escasa. Sería conveniente la presencia de más profesionales en ciclos de conferencias, seminarios, etc., aún existiendo profesorado asociado en las diferentes disciplinas de la licenciatura. No obstante puede ser un hándicap por el poco tiempo de que dispone el alumno.
- Actividades complementarias: existen actividades complementarias de diversa índole a lo largo de los dos cursos que comprende la licenciatura. Éstas son organizadas por parte de áreas y/o profesores, por lo que quizá deberían "institucionalizarse" por parte de instituciones superiores.

6.2. El trabajo de los alumnos.

- Respecto al nivel real de las exigencias en la titulación se estima en una asignatura de tipo cuatrimestral de tres horas a la semana en un total aproximado de 150 horas de trabajo, incluyendo horas de asistencia a clases teóricas, prácticas y horas dedicadas al estudio de los temas y preparación de exámenes.
- El plan de estudios es totalmente factible para el alumno y el profesor aunque hay que destacar la dificultad que para el profesorado tiene coordinar la docencia dado que la totalidad del mismo, imparte docencia en varias titulaciones y/o Centros, lo cual le hace verse en situaciones que le obligan a realizar cambios horarios en su programación, hecho que puede complicar puntualmente el desarrollo de las actividades del alumno.
- Métodos empleados para fomentar el aprendizaje: desde la posición que nos permite al profesorado abordar el apartado de métodos de mejora, cabe decir que en sus clases magistrales cada uno intenta "resaltar" lo más trascendental del tema en cuestión y lo que debe quedar bien claro por su importancia en el futuro desarrollo profesional del alumno. En cualquier caso todo ello depende de la asignatura, ya que las más prácticas se prestan mejor a que su comprensión sea más fácil, siendo las más teóricas más difíciles de "aprender". No se puede hacer otra estrategia por tener poca aceptación por parte del alumno, aunque en optativas sí se puede plantear otras estrategias docentes.
- El porcentaje medio de asistencia a clase se estima en torno al 60-70% de los alumnos matriculados en la mayoría de los casos aunque depende, del profesor, horario de clase, tipo de asignatura, etc, siendo igual este porcentaje en ambos ciclos y tipos de asignaturas. Esto además se plasma en el hecho de que aproximadamente son los mismos alumnos que asisten a clase teórica los que se examinan. En prácticas ocurre lo ya descrito en el apartado de clases teóricas.

- No se observan *incidencias* en la evolución de las distintas materias del currículum como consecuencia de una mayor o menor exigencia de trabajo, ya que no hay exigencias por las características de las disciplinas: éstas se limitan a la exigencia del estudio particular de las clases magistrales y al entendimiento de las clases prácticas en el momento de su realización.

6.3- Evaluación de los Aprendizajes.

- De forma general los procedimientos utilizados para la evaluación del aprendizaje del alumno, consisten en exámenes escritos y orales que evalúan tanto conocimientos teóricos como prácticos, así como la realización de trabajos o seminarios, la asistencia a prácticas y parámetros más subjetivos de valorar como el interés mostrado por el alumno. Todo ello viene detallado en la guía de estudios de la titulación.
- Los exámenes son muy variados dependiendo de la asignatura considerada, los hay tipo test, de preguntas de respuesta corta, de preguntas de desarrollo e incluso de una única pregunta o tema, también los hay en lo que se incluyen problemas, siendo posible cualquier combinación entre ellos. Los exámenes prácticos pueden ser escritos en las distintas modalidades ya citadas, u orales sobre aspectos vistos en el laboratorio, planta piloto o empresa. Otra forma de evaluación de las prácticas aparte de la asistencia, son los informes o trabajos finales de prácticas o visitas técnicas. De forma general la realización de las prácticas son condición necesaria para la realización del examen de la parte teórica, debido a su carácter de obligatoriedad respecto a la asistencia. También se evalúa al alumnado en virtud de la realización de seminarios sobre contenidos concretos de la asignatura. Hay asignaturas anuales que por su extensión justifican la realización de exámenes parciales eliminatorios. Existen asignaturas fundamentalmente optativas, que por la naturaleza de la materia impartida, evalúan al alumno de forma continua en virtud de su grado de participación y asistencia en las actividades de la misma.
- Los mecanismos de corrección varían desde la corrección de exámenes tipo test por el servicio de informática, hasta la corrección de los exámenes escritos por los profesores que imparten la asignatura (repartiéndose en virtud de la materia explicada), y la evaluación de los exámenes orales por un tribunal compuesto por dichos profesores.
- De forma general los criterios de evaluación están en consonancia con los contenidos de la asignatura y su proporción en teoría y prácticas. Cada asignatura detalla dichos criterios en la guía de estudios de la titulación.
- Los contenidos prácticos tienen un peso fundamental en la titulación, considerándose obligatorios e imprescindibles para poder optar al examen teórico. El peso de su valoración varía según la asignatura considerada.

- La forma y plazos en que se informa a los alumnos de los resultados obtenidos en los exámenes tanto parciales como finales, están desarrollados en el Reglamento de Exámenes de la UMU, acogiéndose a dicho reglamento las asignaturas de la titulación. En las diferentes asignaturas de la titulación se informa a los alumnos básicamente de dos formas, bien mediante una lista en el tablón de anuncios del área donde se detallan aquellas personas que aprueban o eliminan la materia motivo de examen, respetando de esta forma el derecho de intimidad del alumno con respecto a su calificación, o bien especificando la nota por el mismo medio ya señalado. Este proceso tiene lugar normalmente entre una y dos semanas tras la realización del examen, dependiendo de la premura en la entrega de actas. En el caso de tratarse de una prueba oral se suele informar tras la finalización de la misma.
- La revisión de exámenes se realiza siguiendo la normativa del Reglamento de Exámenes de la UMU, según la cual deben habilitarse como mínimo dos días para la revisión del examen, con un intervalo de tiempo que posibilite que todos los alumnos puedan revisar su examen. El grado de cumplimiento es alto, adaptándose el mismo al nivel de exigencia que el alumnado ejerce sobre dicho derecho.

6.4.- Atención tutorial.

- La normativa establecida en la titulación respecto a las tutorías, dicta la obligación por parte del profesorado de la realización de unas tutorías individualizadas a los alumnos, de acuerdo a un horario previamente establecido.
- De forma general hay establecidas 6 horas por profesor de tutorías independientemente de su categoría profesional, dichas horas deben estar repartidas a lo largo de la semana lectiva, facilitando así su aprovechamiento por los alumnos.
- De forma real el profesorado suele estar disponible durante todo el horario lectivo, adaptándose a las posibilidades temporales del alumno.
- Respecto a la atención ofertada a los alumnos se puede hablar de una atención personalizada, pero limitada a la utilización de las tutorías por parte de los alumnos, ya que en general, sólo utilizan las mismas en el periodo previo a la realización de los exámenes.
- El horario de tutorías se publica bien en la guía de estudios de la titulación, bien en los tablones de anuncios propios de cada área, o en su defecto mediante notas informativas en las dependencias del profesorado.
- Las actividades tutoriales tienen una utilidad inestimable, pero están subyugadas al uso que de ellas se hagan por parte del alumnado y al carácter de continuidad con que se realicen. De forma real el alumnado no utiliza las tutorías salvo en periodos

puntuales coincidentes con la realización de exámenes, lo cual resta eficacia a las mismas, convirtiéndolas en meras aclaraciones a cuestiones muy concretas.

- El grado de satisfacción no es alto ni para el alumno ni para el profesor, el profesor observa con cierta frustración la no utilización por parte de los alumnos de las tutorías; mientras que el alumno califica dicha actividad como carente de sentido práctico, ya que su correcta utilización requiere un estudio de la asignatura casi diario, cosa difícil de conseguir en una titulación con un componente práctico muy elevado.

6.5. Coordinación de la Enseñanza.

- Debido al gran componente práctico que caracteriza a la titulación, unido a la elevada carga docente de la misma, el modelo de organización llevado a cabo se basa en la coordinación para evitar solapamientos entre asignaturas de un mismo curso académico. El control de las clases teóricas se hace desde el decanato. No obstante cabe reseñar la ausencia de calendario práctico.
- La coordinación intradepartamental se realiza con la presentación de los P.O.D. (plan de ordenación docente) así como de los programas de las asignaturas pertenecientes al departamento. Mientras que la coordinación interdepartamental se realiza mediante la Comisión de Planes de Estudios y Calidad de la Docencia. Cabe decir que debería haber más coordinación por parte de los Departamentos responsables de la docencia.
- La citada Comisión de Planes de Estudios y Calidad de la Docencia se encarga tanto de la coordinación vertical de la titulación como de la horizontal.
- En la titulación existen las figuras tanto de coordinador de curso como de asignatura, siendo las funciones del coordinador de cuatrimestre del curso: coordinar los grupos de docencia práctica para evitar solapamientos entre asignaturas de un mismo curso, resolver las problemáticas surgidas a lo largo del curso en la docencia práctica y redactar un informe detallando las incidencias del curso, el cumplimiento de las tareas docentes por parte del profesorado, etc. Las funciones del coordinador de asignatura son: planificar aspectos concernientes a la docencia teórica y práctica y resolver problemáticas surgidas a lo largo del curso en relación con la asignatura.
- Lo concerniente a la planificación, coordinación y supervisión de las actividades académicas relativas a la titulación, es tratado en la Comisión de Ordenación Académica de la titulación de Ciencia y Tecnología de Alimentos, donde están todos los estamentos representados. Lo decidido en la Comisión es llevado a la Junta de Centro donde se aprobará o modificará la propuesta.

- El principal procedimiento de información es la guía de estudios donde se encuentra información sobre la planificación por cursos académicos, salidas profesionales, reglamentos de exámenes, programas de intercambio con el extranjero, número de créditos de la asignatura, profesorado, objetivos, etc. El procedimiento de comunicación utilizado es el correo electrónico o las notas informativas de carácter interno.
- Las relaciones son en general bastante cordiales y respetuosas, favorecido ello por la juventud de la titulación y por el tamaño del colectivo que la conforma. Evidentemente existen tensiones puntuales ineludibles por cualquier colectivo.

6.6. Puntos Débiles, Puntos Fuertes y Propuesta de Mejora

Puntos débiles

- Escasa participación del alumno
- Falta de infraestructura y recursos humanos para prácticas
- Escasez de otras actividades académicas
- Poco aprovechamiento de tutorías
- Elevado número de alumnos por grupo de prácticas

Puntos fuertes

- Adecuación de los programas teóricos con los prácticos
- Elevado nivel de cumplimiento de programas
- Aumento de la coordinación docente
- Aumento de la dotación y del uso de recursos multimedia

Plan de Mejora

- Puesta en marcha de programas de tutorías
- Incentivar al profesorado para la realización de actividades relacionadas con la titulación.
- Aumentar la dotación presupuestaria para la docencia práctica
- Reducir el número de alumnos por grupo de prácticas

7. RESULTADOS ACADÉMICOS

7.1. Indicadores de Graduación, Retraso y Abandono

- Tasa de graduación: 50% .
- Tasa de abandono: No superior al 1-2%. Hay que señalar, que el primer año de inicio de la titulación, curso-1997-98, hubo una tasa de abandonos más elevada debido al hecho de que un elevado número de alumnos matriculados eran licenciados y se encontraban trabajando y encontraron una importante dificultad para compaginar su actividad profesional con las exigencias de la titulación, especialmente con la asistencia a prácticas.
- Tasa de abandono forzoso: No se ha dado ningún caso.
- Tasa de abandono en el primer año y tasa de abandono en los dos primeros años: Al tratarse de una titulación de segundo ciclo coincide con la tasa de abandono.
- Duración media de los estudios: 3 años

7.2. Indicadores de Rendimiento

En las Tablas adjuntas aparecen los diferentes asignaturas del Plan de Estudios vigente en el momento actual con los correspondientes indicadores de rendimiento:

JUNIO.

Asignatura	Matrícula	Tasa de presentados (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de rendimiento (%)
Bromatología descriptiva	40	62,50	88,00	55,00
Bromatología aplicada	61	24,59	66,67	16,40
Economía y Gestión de la empresa alimentaria	45	82,22	91,89	75,55
Higiene alimentaria	45	60,00	74,07	44,44
Producción de materias primas	52	53,85	75,00	40,38
Química y Bioquímica de alimentos	60	25,00	53,33	13,33
Salud pública	40	77,50	70,97	55,00
Operaciones básicas	43	20,93	55,56	11,63
Maduración y tratamiento postrecolección	58	51,72	70,00	36,21
Alimentación y cultura	39	84,62	100,00	84,61
Dietética y nutrición	38	68,42	84,62	57,89
Toxicología alimentaria	36	69,44	96,00	66,67
Normalización y legislación alimentaria	38	68,42	88,46	60,53
Tecnología de los alimentos	37	40,54	80,00	32,43
Conservas vegetales y zumos	38	89,47	100,00	89,47
Enología	38	84,21	100,00	94,12
Industrias cárnicas	37	70,27	92,31	64,86

Aprovechamiento de subprod. de la industria alim.	1	100,00	100,00	100,00
Caract. Organolept. y evaluac. Sensorial	24	100,00	100,00	100,00
Comedores colectivos. Diseño dietas.	32	68,75	100,00	68,75
Comercialización de proa. Alim.	0			
Direcc. Estratégica	0			
Enzimas Ind. Alim.	0			
Eval. Seg. Toxicol.	1	100,00	100,00	100,00
Gestión Estrat. Calidad	0			
Gestión de producción Ind. Alim.	0			
Hábitos alim. R.M.	2	50,00	100,00	50,00
Ingeniería Ambiental	1	100,00	100,00	100,00
Porcinotécnica	2	100,00	100,00	100,00
Técnicas Análisis de Alim.	5	80,00	100,00	80,00
Tecnología Aceites y grasas	1	100,00	100,00	100,00
Tecnolog. Fermentaciones Ind.	1	100,00	100,00	100,00
Tecnología de leche y prod. derivados	6	100,00	100,00	100,00
Transformac. Ind. Agrios	0			
Vinificaciones especiales	9	88,89	100,00	88,88
Practicum	35			

SEPTIEMBRE

Asignatura	Matrícula	Tasa de presentados (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de rendimiento (%)
Bromatología descriptiva	40	15,00	83,33	12,50
Bromatología aplicada	61	22,95	100,00	22,95
Economía y Gestión de la empresa alimentaria	45	6,67	66,67	4,44
Higiene alimentaria	45	11,11	80,00	8,88
Producción de materias primas	52	13,46	100,00	13,46
Química y Bioquímica de alimentos	60	10,00	83,33	8,33
Salud pública	40	15,00	50,00	7,50
Operaciones básicas	43	9,30	100,00	9,30
Maduración y tratamiento postrecolección	58	15,52	44,44	6,89
Alimentación y cultura	39	5,13	100,00	5,12

Dietética y nutrición	38	21,05	100,00	21,05
Toxicología alimentaria	36	11,11	100,00	11,11
Normalización y legislación alimentaria	38	28,95	72,73	21,05
Tecnología de los alimentos	37	10,81	100,00	10,81
Conservas vegetales y zumos	38	2,63	100,00	2,63
Enología	38	7,89	66,67	5,26
Industrias cárnicas	37	18,92	100,00	18,92
Aprovechamiento de subprod. de la industria alim.	1			
Caract. Organolept. Y evaluac. Sensorial	24			
Comedores colectivos. Diseño dietas.	32			
Comercialización de proa. Alim.	0			
Direcc. Estratégica	0			
Enzimas Ind. Alim.	0			
Eval. Seg. Toxicol.	1			
Gestión Estrat. Calidad	0			
Gestión de producción Ind. Alim.	0			
Hábitos alim. R.M.	2	50,00	100,00	50,00
Ingeniería Ambiental	1			
Porcinotécnica	2			
Técnicas Análisis de Alim.	5			
Tecnología Aceites y grasas	1			
Tecnolog. Fermentaciones Ind.	1			
Tecnología de leche y prod. derivados	6			
Transformac. Ind. Agrios	0			
Vinificaciones especiales	9			
Practicum	35			

- Los datos se corresponden a las dos convocatorias oficiales (junio y septiembre) del curso 2001-2002 y reflejan varias cuestiones:
 - Una elevada tasa de alumnos presentados en la convocatoria de Junio, superior al 60% en la mayoría de asignaturas troncales y obligatorias siendo asimismo el porcentaje de aprobados muy elevado situándose la media en un 70%. Cabe destacar, que las menores tasas de rendimiento corresponden a asignaturas que son incompatibles con algún complemento de formación.

- Entre la convocatoria de junio y septiembre un 70% del alumnado superan el 58% de las asignaturas troncales y obligatorias.
- La tasa de no presentados es bastante baja en la mayoría de los casos.
- El rendimiento académico es del 100% en las materias de carácter optativo, siendo el número de alumnos que acuden a la convocatoria de Septiembre prácticamente inexistente. Tanto la tasa de éxito como la de rendimiento son bastante elevadas, lo que pone de manifiesto que, en general, el alumno estudia lo suficiente y sabe enfocar correctamente la preparación de las disciplinas, no encontrando mucha dificultad en la superación de las mismas.

JUNIO

Asignatura	Matrícula	Tasa de presentados (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de rendimiento (%)
Química Inorgánica	35	37,1	76	28,5
Química Orgánica	26	15,3	0	0
Análisis Químico	70	42,8	90	38,5
Bioquímica	2	100	100	100
Físico-Química	48	35,4	70,5	25
Microbiología	13	46,1	100	46
Ingeniería Química	95	22,1	42,8	9,4
Fisiología	12	75	100	75

SEPTIEMBRE

Asignatura	Matrícula	Tasa de presentados (%)	Tasa de éxito (%)	Tasa de rendimiento (%)
Química Inorgánica	25	28	85,7	24
Química Orgánica	26	30,7	50	15,3
Análisis Químico	46	13	100	13
Bioquímica	0	0	0	15,3
Físico-Química	38	15,7	66,6	10,5
Microbiología	8	12,5	100	12,5
Ingeniería Química	85	24,7	47,6	11,7
Fisiología	3	0	0	0

7.3. Resultados a Corto plazo.

- Los resultados que se desprenden del cálculo de los indicadores reflejan que el alumno puede superar los contenidos del plan de estudios sin dificultad y en un tiempo medio de tres años, lo cual avala el diseño teórico del plan actual. Ahora bien, el alumno encuentra especial dificultad en las asignaturas de complementos de formación. La reciente revisión por parte de la Comisión de Planes de Estudios de CyTA de la tabla de adaptaciones de los complementos de formación en virtud al primer ciclo de procedencia, consideramos que puede ayudar, en cierta forma, a mejorar esta situación.
- Los resultados globales del rendimiento en la titulación se pueden considerar razonables, con un 70% de éxito en la mayoría de los casos como se ha mencionado anteriormente. No obstante, el rendimiento y tiempo de duración de la titulación está condicionado al número de complementos de formación que el alumno deba cursar en virtud al primer ciclo del cual proceda. En relación a las asignaturas optativas, el número de alumnos, inferior al de las asignaturas troncales y obligatorias, y el tipo de evaluación (asistencia a clase, trabajos, aprovechamiento de prácticas..) hace que el porcentaje de aprobados sea prácticamente del 100%.
- De los resultados obtenidos el profesorado de la Titulación tiene conocimiento a través de la Memoria Docente e Investigadora del Centro que se publican anualmente y todos los años y de la Comisión de Planes de Estudio y Calidad de la Docencia de CyTA.
- En relación a la problemática que habitualmente presentan los complementos de formación, la dirección del Centro mantiene reuniones con el profesorado de los mismos para tratar de buscar soluciones que pasan por la motivación del alumno y la adecuación de los programas al título al que van destinados tanto a nivel de los contenidos como de exigencia de los mismos. En cuanto a las asignaturas troncales y obligatorias, estas no plantean problemas para el alumno.

7.4. Resultados a Largo Plazo

- Debido a que no existe un colegio profesional y a que la UMU no hace seguimiento de sus egresados, no disponemos de indicadores objetivos. Aunque a priori la demanda de egresados puede ser alta por la importante actividad del sector alimentario en la Región, las características de las empresas así como su política de empleo son las que determinan la contratación de los mismos.
- En cuanto a la imagen social de la titulación, desconocemos la opinión que tiene la empresa sobre la formación y capacidad profesional de los titulados. No existe ningún procedimiento establecido para recabar las opiniones de los empleadores.

- De acuerdo a los resultados de la encuesta realizada a 14 egresados el 50% de ellos indica realizar en la actualidad un trabajo no relacionado con la titulación, y solo el 28.57% trabaja en algún sector relacionado con la carrera. Cabe destacar que un 21.43% de los encuestados respondió NS/NC.
- Respecto a su formación el 50% de los titulados manifiesta estar satisfecho o muy satisfecho con la capacitación profesional y la capacitación especializada (científica) obtenida con la titulación. Asimismo, se obtiene este mismo resultado para las prácticas realizadas en empresas o instituciones durante la carrera. Sin embargo, para las prácticas de laboratorio los egresados muestran una insatisfacción bastante marcada, debido a la falta de recursos y a la falta de prácticas. En este apartado hay que tener en cuenta el año de titulación de los egresados, ya que en los dos primeros años hubo que organizar la docencia práctica de la titulación con otras actividades docentes realizadas por los Departamentos. Además, durante los cursos 1998-99 y 1999-00 no se impartieron prácticas de algunas materias debido a la falta de infraestructura. Es por ello por lo que los alumnos que iniciaron la titulación en el año 1998 y la terminaron en el 2000 se vieron muy afectados.
- Como se ha indicado anteriormente en el punto 7.2 la tasa de éxito y de rendimiento es muy alta, únicamente en los complementos de formación los resultados de la enseñanza no son tan satisfactorios. Para mejorar estos resultados se han mantenido reuniones con los profesores responsables de esas asignaturas para que intenten adaptar el temario y las exigencias a las necesidades de la titulación. Estas acciones han sido positivas para la mejora del rendimiento, ya que en los últimos cursos los resultados de las enseñanzas en estas materias han mejorado respecto a los obtenidos en los primeros años de la titulación. Entre otras actuaciones, la Comisión de Planes de Estudio y Calidad de la Docencia revisó la tabla de adaptaciones de los complementos de formación, realizando pequeñas modificaciones en el plan de Estudios (BOE) que entraran en vigor el próximo curso 2003-04, y que esperamos que contribuyan a mejorar los resultados de las enseñanzas.
- De los titulados encuestados cuatro tienen un puesto de trabajo asociado al perfil de formación de la titulación si bien el Comité considera que este dato no es representativo por tratarse de pocas encuestas además, nuestro conocimiento de la situación a través del contacto personal con nuestros egresados indica que un número muy elevado de ellos trabaja en el ámbito de la titulación.

7.5. Puntos Débiles, Puntos Fuertes y Propuestas de Mejora

Puntos Débiles

- Baja tasa de presentados y rendimiento de las enseñanzas en los complementos de formación.
- Ausencia de indicadores sobre la imagen social de la titulación y la opinión de los empleadores acerca de la formación de los titulados.

Puntos Fuertes

- Alta tasa de presentados y de éxito en las asignaturas troncales y obligatorias.
- La duración media de los estudios es satisfactoria.
- Alto grado de satisfacción de la carga de trabajo que requiere la titulación para los estudiantes.

Propuestas de Mejora

- Realizar encuestas a las empresas que reciben estudiantes en prácticas para conocer la opinión de las mismas acerca de la capacitación y formación de los futuros titulados.
- Realizar difusión sobre las actividades profesionales que pueden desempeñar los titulados a través de asociaciones de empresa.

8. PROPUESTAS DE MEJORA Y AUTOEVALUACIÓN

8.1. Síntesis de Fortalezas y Debilidades

Puntos Fuertes

- En cuanto al peso específico de la titulación en la UMU, hay que destacar que el número de alumnos no es elevado, aunque este es superior al registrado en otras titulaciones de segundo ciclo que oferta la UMU.
- El número de alumnos se ha mantenido o aumentado levemente en los últimos años. Esta situación unida al hecho de ser la única titulación que aborda ampliamente el tema alimentario, muestra una consolidación en la trayectoria de la titulación dentro de los estudios que oferta la UMU.
- La importancia cuantitativa y cualitativa de la industria alimentaria en la Región y por consiguiente la posibilidad de empleo de los egresados, justifica la permanencia de la titulación en la UMU, así como el servicio asistencial que ésta presta al sector agroalimentario. Esta titulación y sus egresados, han de contribuir al desarrollo económico y social del entorno.
- La posibilidad de implicación de todos los estamentos de la titulación en el proceso de toma de decisiones en la Junta de Centro.
- El volumen y calidad de las relaciones que mantiene la Titulación para los programas de intercambio con alumnos, con otras instituciones regionales, nacionales e internacionales son buenos e importantes.
- La relación con instituciones públicas y privadas para la realización de prácticas de alumnos, son bastante satisfactorias. Hay que destacar la amplia relación entre la empresa y la UMU en materia de investigación

- La UMU ha intentado dar una entidad propia a la titulación, por lo que el Plan de Estudios de la misma se adapta al contexto socioeconómico regional.
- El desarrollo de la enseñanza muestra una adecuación de los programas teóricos con los prácticos, con un elevado nivel de cumplimiento de los mismos. Los distintos tipos de prácticas de la titulación permiten una adecuada formación del alumno.
- Existencia del *practicum* como asignatura obligatoria de Universidad.
- En la última reforma del Plan de Estudios el aumento de créditos totales de la Titulación se hizo básicamente en docencia práctica.
- El número de empresas del sector agroalimentario con las que la UMU mantiene convenio, permite una adecuada y variada oferta de empresas y la estancia de los alumnos en las mismas es considerada por ellos satisfactoria en la mayoría de los casos. Este hecho permite que cada año, al menos alguno de los alumnos en prácticas, sea contratado por la misma empresa en la que ha realizado el *practicum*.
- La Titulación ha hecho un importante esfuerzo de planificación y organización de la docencia para que los complementos de formación no sean coincidentes en horario con las asignaturas de 1º y 2º curso. Además, desde la dirección del Centro se intentan coordinar las clases prácticas y que las actividades docentes puedan realizarse en su mayoría dentro del centro.
- Los alumnos reciben una adecuada información sobre los programas y la ordenación académica del curso, a través de la guía de estudios que edita el Centro.
- Adecuada cualificación de los profesores que imparten docencia en la titulación, lo cual además se ve reflejado en la amplia actividad investigadora en el campo de la Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la UMU.
- Existencia de un Vicedecanato específico de la titulación dentro del equipo directivo del centro.
- Las Unidades Administrativas del Centro y de los Departamentos, prestan un apoyo muy satisfactorio para la gestión administrativa relacionada con la Titulación.
- Voluntad de actualización y modernización de equipos e instalaciones por parte del equipo directivo.
- Voluntad de modernización en la utilización de recursos multimedia por parte del profesorado.
- Alta tasa de presentados y de éxito en las asignaturas troncales y obligatorias.

- La duración media de los estudios es satisfactoria.
- Alto grado de satisfacción de la carga de trabajo que requiere la titulación para los estudiantes.

Puntos débiles

- El peso específico de la titulación en lo que a recursos humanos se refiere, profesorado y PAS, y medios materiales es muy escaso. No ha habido desde el inicio de la Titulación un apoyo por parte de los correspondientes Rectorados, para el crecimiento y desarrollo de la misma, a pesar de que el número de alumnos es superior al de otras titulaciones de segundo ciclo.
- El desarrollo del plan de acción marcado desde el Centro está en gran medida supeditado a la voluntad y a las decisiones del Rectorado y de los Órganos de Gobierno de la Universidad. Poca participación del profesorado y el alumnado en los órganos en los que pueden hacerlo. Además, en el caso de los alumnos la representación se ve perjudicada debido a que en el contexto general de la Universidad, el número de alumnos de la titulación es muy bajo.
- Escasez de actividades específicas para captación de alumnos, y falta de información de salidas profesionales de la titulación
- Los Departamentos con escasa docencia en la titulación y ubicados fuera del centro se implican poco en las actividades de planificación y organización de la titulación.
- Las empresas del sector aún desconocen la existencia y las competencias profesionales de estos titulados y además apenas existen ofertas de empleo de las administraciones públicas en las que se les considere.
- Ausencia de indicadores sobre la imagen social de la titulación y la opinión de los empleadores acerca de la formación de los titulados.
- Los complementos de formación entrañan mayor dificultad para los alumnos que el resto de materias del plan de estudios, lo cual se manifiesta en una baja tasa de presentados y de rendimiento de las enseñanzas en estas asignaturas. Los alumnos consideran escasa la docencia práctica que reciben en estas disciplinas.
- El Rectorado debería contemplar dentro de sus gastos la financiación de la Guías de Estudio dada su gran utilidad para los alumnos.
- Escasa coordinación de los contenidos teóricos de las distintas asignaturas.
- Alto grado de desconocimiento de los sistemas de participación estudiantil en los órganos de gobierno por parte de los alumnos.

- Escasez de actividades académicas relacionadas con la titulación.
- Carga docente excesiva para algunos profesores de las áreas de conocimiento más implicadas en la titulación.
- Falta de personal laboral técnico que ayude al PDI a las tareas docentes prácticas y ausencia de control de la eficacia de las tareas del mismo.
- Falta de una Sección de Centro destinadas a la gestión de la Titulación que permita una mayor autonomía en su funcionamiento.
- Espacio insuficiente para armonizar necesidades docentes e investigadoras.
- Dotación presupuestaria insuficiente para la docencia práctica, lo cual se ve agravado por la asignación lineal dependiente del número de alumnos.
- Inexistencia de partidas específicas para dotaciones y modernizaciones generales de la titulación.
- Poca participación del alumno en clase y escaso aprovechamiento de tutorías.

8.2 Elaboración del Plan de Mejora

- Crear una Sección de Centro tal y como aparece en el Reglamento Interno del mismo con el objetivo de conseguir una mayor participación de los profesores de CyTA en las Juntas de Centro. La propuesta de dicha acción de mejora es competencia de la dirección del Centro, pendiente de su posterior aprobación por la Junta. Es una medida totalmente viable y el equipo directivo está pendiente de llevar esta propuesta a cabo para este curso académico (2003-04).
- Dar publicidad desde el Centro y el Rectorado a la titulación a través de anuncios en los periódicos, trípticos informativos, etc., con el objetivo de captar alumnos y de dar a conocer a las empresas del sector la existencia de estos titulados y el perfil profesional de los mismos. Estas actividades estarían dirigidas desde el Centro pero sería necesario una dotación económica para este fin. Esta mejora podría realizarse a lo largo del presente curso, y sería viable en la medida que haya una partida presupuestaria para su ejecución.
- Estudiar la posibilidad de acceder a la titulación sin haber completado el primer ciclo completo de otra titulación, para facilitar la entrada de alumnos. Esta acción es competencia de la UMU la cual debe valorar la viabilidad de estas propuestas.
- Realizar actividades para informar a los recién licenciados de las salidas y competencias profesionales de la titulación. El comité considera que para conseguir una mayor respuesta por parte de los alumnos, estas sesiones informativas deberían estar

organizadas de forma conjunta por la Delegación de Alumnos y la Dirección del Centro, e incluso contar con la colaboración del COIE.

- Disminuir el número de alumnos por grupo en las clases prácticas en aras a una mejor calidad de la docencia. La decisión y actuación de esta medida le corresponde al Vicerrector de Profesorado y Formación. Es una medida viable ya que otras titulaciones experimentales de la UMU cuentan con un menor número de alumnos por grupo de prácticas.
- Continuar y mejorar los procedimientos utilizados para proporcionar información sobre los órganos de representación universitaria, con el objetivo de aumentar la participación estudiantil en los mismos. Los responsables de llevar a cabo esta mejora serían el equipo directivo del Centro y los directores de Departamento. Medida totalmente viable que se debe acometer al inicio de cada curso.
- Que el Rectorado adopte medidas para poder financiar el gasto derivado de la publicación de las guías de estudios, con el objetivo de mantener a los alumnos bien informados con todos los aspectos relacionados con la titulación y reducir el gasto general del Centro. La viabilidad de esta mejora depende de las medidas que quiera adoptar al respecto la UMU.
- Que el Vicerrectorado de Profesorado y Formación adopte medidas para incentivar la participación de los profesores en actividades de formación docente como talleres de apoyo a la docencia, en la elaboración de materiales docentes y en la participación de programas de intercambio, con el objetivo de aumentar la participación del profesorado en estas actividades. Es una mejora que puede ser viable en función de las medidas que quiera adoptar la UMU.
- Incremento de recursos económicos específicos para CyTA que mejoren la calidad de la docencia práctica en el sentido de dar prácticas que se ajusten a situaciones y problemas con los que el alumno se va a encontrar en el ejercicio de la profesión. La viabilidad de esta mejora está condicionada por la dotación presupuestaria de la UMU y por las prioridades que la misma establezcan a la hora de la asignación de las dotaciones.
- Seguir actualizando y modernizando mas intensamente equipos e instalaciones específicas para lograr un mejor funcionamiento de la titulación. En este sentido el Rectorado debe adquirir el compromiso para dotar a la titulación de un espacio físico adecuado y suficiente para realizar sus actividades docentes e investigadoras (aulas, laboratorios, servicios de gestión, etc) al objeto de expresar su personalidad y complementariedad con otras titulaciones de la UMU. Esta medida es totalmente viable ya que un futuro próximo quedarán edificios libres al dotar a otras titulaciones de nuevos centros.
- Aumentar la representación de profesores de la titulación en el equipo directivo del centro con el objetivo de obtener una mayor pluralidad de opiniones a la hora de determinar actuaciones relacionadas con la titulación. Dado el número actual de miembros del equipo directivo, parece difícil contar con la financiación para aumentar

esta representación. No obstante, si se crea la Junta de Sección se podría considerar por parte del Rectorado de un Secretario de Sección, máxime considerando que en un futuro inmediato puede impartirse en el Centro la Diplomatura en Nutrición.

- Realizar encuestas a las empresas que reciben estudiantes en prácticas para conocer la opinión de las mismas acerca de la capacitación y formación de los futuros titulados. Las encuestas las realizaría la Comisión de Planes de Estudios y Calidad de la Docencia y se encargaría de procesarlas la Secretaría del Centro. La Comisión puede trabajar en la elaboración de las encuestas para su difusión en el momento en que las mismas estén consensuadas por los miembros de la titulación.
- Creación en la Universidad de una unidad de seguimiento de los egresados con el objetivo de conocer las demandas en cuanto a número y cualificación de los mismos al objeto de orientar la formación a las necesidades de la industria. Es una medida viable ya que otras Universidades cuentan con Unidad de Seguimiento de sus titulados. Este servicio daría apoyo a todas las titulaciones de la UMU, aunque su creación depende de las prioridades del equipo de Gobierno.
- Favorecer desde la Comisión de Asuntos Profesionales acciones encaminadas a continuar el proyecto de creación de una asociación de Científicos y Tecnólogos de Alimentos en la Región de Murcia. Esta medida puede llevarse a cabo si contamos con el interés y la participación de los alumnos y egresados.
- El Comité estima que el Equipo de Gobierno de la UMU debe elaborar tras siete años de funcionamiento, un “Plan Estratégico de CyTA”, que contemple las necesidades de recursos humanos, recursos económicos e instalaciones que precisa la titulación, y que asegure a medio y largo plazo una mejora de acuerdo al compromiso que adquiriera el Rectorado.

8.3. Valoración del Trabajo Realizado.

Los miembros del Centro implicados en el proceso de Autoevaluación y constituidos en Comité han tomado conciencia, a medida que avanzaba el informe, de los problemas que tiene planteados en este momento la Titulación y a los que se tiene que enfrentar a medio y largo plazo.

Para la elaboración del Informe de Autoevaluación se han empleado: la Guía de Autoevaluación, que ha servido como referencia para elaborar y redactar el documento; la Guía de Estudios de la Titulación, que ha servido para elaborar algunos de los capítulos; la información recabada por los miembros del Comité en distintos servicios de la UMU y las Tablas enviadas por el Servicio de Calidad de la UMU que han servido para contrastar algunos datos. Desgraciadamente, estas tablas contienen errores importantes y están incompletas. Se han usado también las encuestas realizadas a los alumnos, egresados, profesores y PAS.

El Comité de Autoevaluación, ha tratado de cumplir los plazos marcados por la Unidad de Calidad del Rectorado. Para ello ha realizado una sesión semanal, en ocasiones quincenales, dependiendo de la distribución del trabajo y de las posibilidades de los distintos miembros del Comité, desde mediados de febrero. Concretamente la primera reunión tuvo lugar el 12 de febrero y en total se han realizado 15 sesiones. En cada sesión se ha trabajado con un borrador de un capítulo o parte de él y sobre éste se han ido aportando ideas, contrastando opiniones y perfilando la redacción definitiva. Los miembros han trabajado con mayor o menor implicación. Conviene aclarar que el Comité siempre ha estado abierto a cualquier miembro de la Comunidad de la Titulación que quisiera incorporarse a los trabajos.

El Comité estaba inicialmente compuesto por los siguientes representantes de los distintos estamentos: 12 Profesores, 2 Ayudantes, Becarios de Investigación y Alumnos de Tercer Ciclo, 1 Personal de Administración y Servicios y 6 Alumnos de Primer y Segundo Ciclos. Sin embargo, muchos de ellos sólo acudieron a la primera reunión, en la que manifestaron su deseo de no participar por unas u otras razones, quedando el Comité compuesto finalmente por los siguientes miembros:

Vicedecana de Ciencia y Tecnología de los Alimentos y Secretaria del Comité:

Profra. M^a Dolores Garrido Fernández

Profesores:

Prof. D. Luis Almela Ruíz.

Prof. D. José M^a López Roca.

Prof. D. Victor Meseguer Zapata.

Profra. D^a. M^a Jesús Periago Castón.

Prof. D. Diego Romero García.

Ayudantes, Becarios de Investigación y Alumnos de Tercer Ciclo:

Prof. D. Miguel Motas Guzmán .

Personal de Administración y Servicios:

D. Carlos de Jódar Hernández.

Alumnos de Primer y Segundo Ciclos:

D^a. M^a Eugenia del Val Oliver.

D. Francisco Martínez Martínez

D. Fco. Javier Montesinos Ruíz

D^a. Noemí Muñoz de Arcos.

D. Eduardo Sánchez Moreno.

D. Ginés Vivo García.

Por lo que respecta a la participación de los alumnos de primero y segundo ciclo, estos acudieron con regularidad, en mayor o menor número, hasta el mes de Mayo. A partir de aquí y con motivo de la proximidad de los exámenes, dejaron de asistir.

El Comité ha procurado difundir los resultados y el avance de sus trabajos por dos vías: Junta de Facultad y Correo Electrónico.

En lo que respecta al cumplimiento y apoyo de las instituciones, se limitó a una sesión previa de explicación y presentación de la Guía de Autoevaluación y a la promesa de que existiría un enlace con el Servicio correspondiente de la UMU, que nos facilitaría la documentación, tablas, encuestas procesadas, etc. El Comité es consciente de que el Servicio de la UMU tiene una importante escasez de medios y de personal, pero también tiene que poner de manifiesto que el apoyo dado ha sido muy escaso.

Este Comité estima que si en un futuro la UMU quiere continuar con los procesos de autoevaluación, se debería dotar al Servicio de Calidad de personal y medios suficientes para acometer procesos de esta envergadura.

Por último, señalar que una vez expuesto a información pública el Informe de Autoevaluación del 2 al 22 de octubre de 2003, la Comisión no ha recibido ninguna alegación al mismo.