

7.1 Justificación de los medios materiales y servicios clave disponibles

El título de Grado en ~~Ciencias de la Alimentación~~ Ciencia y Tecnología de Alimentos, evolución del Grado en Ciencias de la Alimentación y que procede del título de Licenciado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, ~~se imparte actualmente~~ en la Universidad Autónoma de Madrid desde el curso 1996-1997, el cual se encuentra plenamente consolidado ~~al venir impartándose~~. Este hecho por sí solo quizá baste para justificar que se dispone de los recursos humanos y materiales necesarios para continuar impartiendo estas enseñanzas en la Facultad de Ciencias de la UAM siempre adaptadas al nuevo marco legislativo vigente. ~~Sin embargo, también es cierto que en este momento estamos inmersos en un proceso de modificación en las empleadas, lo que a su vez conducirá a cambios estructurales~~ En su compromiso con la calidad en la docencia, la Universidad Autónoma de Madrid realiza de manera continua un esfuerzo para adecuarse a las metodologías docentes actuales para posibilitar una enseñanza más personalizada.

En una Facultad como la de Ciencias de la UAM es complejo realizar un "inventario a fecha fija" de los recursos materiales disponibles y necesarios en un futuro para garantizar el desarrollo de una titulación concreta, ya que muchos de estos recursos son compartidos actualmente en mayor o menor medida por 9 titulaciones, con unos ~~5.000~~ 4.100 estudiantes de grado ~~licenciaturas y diplomaturas~~. No obstante, a continuación, se detalla en la medida de lo posible cuales son los recursos materiales y los servicios de los que se dispone actualmente, haciendo referencia a aquellos empleados fundamentalmente para el desarrollo de las ~~enseñanzas en la titulación de la Licenciatura de Biología, y que se emplearán en las actividades formativas conducentes a la obtención del Grado en Ciencias de la Alimentación~~ Ciencia y Tecnología de los Alimentos por la UAM.

7.2 Aulas

En la actualidad, y gestionadas por la Facultad de Ciencias, ~~hay 43 aulas con una capacidad superior a 70 plazas, 13 aulas con capacidad de entre 50 y 70 plazas y 8 aulas con una capacidad de 25 plazas, diseñadas especialmente para trabajar con grupos reducidos en talleres, seminarios, etc.~~

se cuenta con:

- 5 aulas con capacidad para menos de 30 alumnos
- 24 aulas con capacidad para más de 30 y menos de 50 alumnos
- 17 aulas con capacidad para más de 51 y menos de 75 alumnos
- 28 aulas con capacidad para más de 75 y menos de 100 alumnos
- 8 aulas con capacidad para más de 101 y menos de 150 alumnos
- 1 aula con capacidad para más de 151 y menos de 200 alumnos

Estas aulas están distribuidas de la siguiente forma: 55 de ellas en el edificio de Ciencias y 28 en el edificio de Biología. En total son 83 aulas equipadas con los medios audiovisuales necesarios (megafonía, cañones de proyección, ordenadores...) y disponen de conexión inalámbrica y por cable de alta velocidad a Internet.

Desde julio de 2015, la Facultad de Ciencias, Edificio de Biología, cuenta con un "Aula Verde" con capacidad para 100 estudiantes y en la que se ha montado un jardín vertical con el fin de incorporar un ambiente natural al ejercicio docente. La idea está siendo usada

como trabajo fin de grado y como una experiencia piloto que podría llevar a incorporarse en el resto de aulas de la Facultad.

Asimismo, la Facultad de Ciencias se ha acondicionado con rampas y ascensores diseñados para garantizar que los estudiantes/ profesores con problemas de movilidad puedan acceder a todas sus instalaciones.

La distribución de estas aulas se realiza con un curso académico de antelación y una vez aprobada la ordenación académica de los títulos oficiales, según las propuestas realizadas por el conjunto de las Comisiones Docentes de Grado y de Posgrado de la Facultad ~~son analizadas por el Vicedecano de Ordenación Académica que, atendiendo a las necesidades y peticiones recibidas, gestiona la distribución final.~~ De este modo, si bien con cierta periodicidad es necesario hacer pequeñas obras de mejora para adaptar las aulas a las necesidades del momento, se puede asegurar que se dispone de espacio docente adecuado y suficiente para abordar las enseñanzas de Grado en ~~Ciencias de la Alimentación~~ Ciencia y Tecnología de los Alimentos, sin ningún perjuicio en la impartición de las otras titulaciones.

7.3 Laboratorios docentes y material inventariable

~~Para~~ Desde la impartición de la Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos (curso académico 1996-97) y la Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética, la Facultad de Ciencias de la UAM cuenta con un edificio propio y específico con laboratorios docentes y planta piloto que complementan el resto de instalaciones docentes de la Facultad (un total de 67 laboratorios docentes de diversa capacidad y dotación). Se dispone de equipamiento e instrumental de laboratorio analítico, así como de laboratorios de contención microbiológica P2.

Para garantizar el mantenimiento de los equipos, en cada laboratorio docente hay asignada al menos una persona de apoyo además de un coordinador de prácticas. Ellos son los encargados de asegurar su buen funcionamiento, y de repararlos cuando es posible. Además, la UAM cuenta con los Servicios Generales de Apoyo a la Investigación (SEGAINVEX), que también colabora en la medida de lo posible en las reparaciones del material docente. Cuando es necesario el mantenimiento y/o las reparaciones las llevan a cabo las casas comerciales correspondientes, en ocasiones a través de contratos de mantenimiento con cláusulas de calidad del servicio (caso, por ejemplo, del parque informático).

Con casi un curso académico de antelación, se hace la previsión de gasto de material fungible e inventariable para garantizar unas enseñanzas prácticas de calidad. En este sentido, los Departamentos responsables de esa docencia elevan su petición al Administrador Gerente de la Facultad, que coordina la Comisión Económica del Centro, que a su vez es la responsable de elevar a la Junta de Facultad una propuesta de gasto definitiva.

7.4 Tecnologías de la información y aulas de informática

La Universidad Autónoma de Madrid dispone de una serie de servicios de Tecnologías de la Información, bajo la dependencia del Vicerrectorado de Innovación, Transferencia y Tecnología. Su cometido principal es la prestación de soporte técnico a la comunidad

universitaria para la innovación y gestión tecnológica en varios ejes como son la docencia, la gestión administrativa, los servicios de infraestructura de comunicación y soporte informático. Tales funciones se articulan con respeto al principio de accesibilidad universal y el catálogo de servicios que ofrece puede ser consultado en <http://www.uam.es/servicios/ti/servicios/>, entre los que caben destacar: cursos de formación, correo electrónico y red inalámbrica gratuitos y servicio de préstamo de ordenadores portátiles.

Todos los estudiantes de la UAM, desde el momento de su matrícula, disponen de correo electrónico y tienen libre acceso tanto a la red inalámbrica (EDUROAM) como a cualquiera de las "Aulas de Informática" del Campus de la UAM. Estas aulas disponen de ordenadores con conexión ADSL, en los que además se encuentra el software necesario para poder realizar las prácticas y trabajos de las diferentes materias.

La UAM dispone de aulas de informática en cada uno de los centros. La UAM cuenta con un total de ~~38~~ 31 aulas de informática con más de ~~900~~ 924 ordenadores personales.

En la Facultad de Ciencias existen ~~344~~ 397 puestos, ~~118~~ 122 en el Edificio de Biología y ~~223~~ 275 en el Edificio ~~general~~ de Ciencias. El control y mantenimiento de dichos equipos se realiza de forma centralizada por el Servicio de Tecnologías de la Información. Para garantizar la disponibilidad de estos recursos existe un sistema de reserva previa de las mismas permanente vía internet. Además, en estos espacios se dispone de software y programas ofimáticos adaptados a las necesidades educativas de cada Plan de Estudios.

Otra innovación desde el punto de vista de la docencia es la llamada "~~Página del profesor~~", docencia en red mediante la plataforma de e-learning Moodle. Desde esta herramienta, el profesor pone a disposición de sus alumnos todos los materiales necesarios para el desarrollo de la enseñanza. Los estudiantes acceden a esta aplicación mediante sus claves de correo electrónico.

En otro orden de asuntos, el servicio de Tecnologías de la información apoya la gestión de los asuntos académicos en red tanto para las matrículas como para el anuncio y gestión de becas. Además, los estudiantes pueden consultar directamente el estado de su expediente. En este sentido, la UAM en colaboración con SIGMA Gestión Universitaria se encuentra inmersa desde 2015 en un profundo cambio tecnológico para modernizar sus procesos administrativos y de tramitación. El acceso de los docentes y los alumnos a la información, tanto desde su campus virtual como mediante sus aplicaciones móviles, es un elemento clave en sus apuestas por la modernización tecnológica.

7.5 Bibliotecas y hemeroteca

En total, las Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Madrid disponen de más de ~~840.000~~ 970.000 libros, ~~27.000~~ 134.500 libros electrónicos, ~~30.000~~ 27.600 mapas, ~~40.000~~ 102.000 revistas (de las cuales ~~30.000~~ 90.000 son suscripciones en formato electrónico), y más de 200 bases de datos. Ofrecen casi ~~4.500~~ 5.016 puestos de lectura en horario de 09.00 h a 20.30 h y 296 ordenadores portátiles para el préstamo. Además, se cuenta con una Sala de Estudio abierta las 24 horas del día ~~todos los días del año~~ en periodos de exámenes (sala de ampliación horaria).

Los principales servicios que la UAM ofrece a través de la Biblioteca (<http://biblioteca.uam.es/>) son: Catálogo automatizado, Préstamo domiciliario, Préstamo interbibliotecario, Formación de usuarios e Información bibliográfica, ...

También se ofrece un servicio de referencia digital denominado *Quid? Consulte al bibliotecario*, con la finalidad de ayudar a buscar información sobre un tema o resolver cualquier duda sobre el uso de los recursos y servicios que ofrece la UAM_Biblioteca. La comunicación con los usuarios se ha visto reforzada últimamente con herramientas de difusión como son el blog *CanalBiblos*, la lista de reproducción en YouTube de *UAM_Biblioteca*, nuestra página pública de *UAM_Biblioteca. Universidad Autónoma de Madrid* en Facebook y un perfil en Twitter: *UAM_Biblioteca*, además de *Instagram*, *Pinterest*, *Flickr*, *Google+* y *Whatsapp*.

La UAM_Biblioteca pertenece al Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Madrid (*Madroño*), lo que le permite acceder a los recursos que se adquieren cooperativamente con estas bibliotecas. También es miembro de *Rebiun*, Red de Bibliotecas Universitarias españolas, y de otras asociaciones profesionales.

Desde el año 2002 su compromiso en la búsqueda de la calidad se materializa en la elaboración de diversos informes de evaluación, redacción de planes estratégicos, y definición de una política de gestión encaminada a lograr la mejora continua de sus servicios. En el año 2004, tras la elaboración de su Informe de Evaluación, se obtuvo el Certificado de Calidad de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación (ANECA). Toda la información sobre la Biblioteca se encuentra en las Memorias anuales que se presentan en Consejo de Gobierno desde hace casi 10 años, y están accesibles en: <http://biblioteca.uam.es/sc/memoria.html>

~~Además, con el objetivo de ofrecer un servicio de excelencia a los usuarios en el nuevo contexto de la Educación Superior, y en aplicación del Plan Estratégico de la Biblioteca (2006-2008), se han puesto en marcha las siguientes iniciativas generales: Reservas en línea, Buzones de devolución Préstamo Intercampus, Repositorio institucional, Dialnet, Servicio de atención telefónica, Adquisiciones automatizadas, Préstamo de ordenadores portátiles, Metabúsqueda de recursos electrónicos y Sistema de atención virtual al usuario.~~

7.6 Biblioteca de Ciencias

La Biblioteca de Ciencias Fernando González Bernáldez se encuentra en un edificio propio, con 8.700 metros cuadrados de superficie. Cuenta con del Certificado de Calidad de la ANECA (ref. CCB-2004-0016), y está dotada con:

- 2 Salas de lectura con libre acceso a los fondos bibliográficos
- ~~730~~ 637 puestos de lectura
- ~~6~~ 10 Salas de trabajo en grupo: 60 puestos
- la única Sala **Búho** diariamente abierta 24h abierta en la Comunidad de Madrid, con ~~274~~ 290 puestos de estudio
- 1 puesto de consulta para personas con discapacidad
- 18 puestos de lectura en Centro de Documentación de Espacios Naturales (CDEN)
- 1 sala de investigadores: 6 puestos
- 34 ordenadores portátiles para préstamo

Adicionalmente existe una hemeroteca con:

- 2 salas de lectura
- ~~243~~ 213 puestos de lectura

Cuentan además con ~~un número bastante elevado de~~ 27 ordenadores para uso público, para acceder a las bases de datos y revistas en formato electrónico y un AULA Multimedia con 20 ordenadores, para la formación de usuarios.

Respecto a las colecciones, dispone de unas ~~75.000-112.000~~ monografías y ~~2.000~~ 1.700 títulos de revistas en papel, así como el acceso a un importante paquete de recursos electrónicos. Cualquier usuario puede solicitar la compra de material bibliográfico, de forma que una comisión de biblioteca evalúa la solicitud y si se considera oportuna gestiona la compra. De esta manera, en la medida de las posibilidades presupuestarias, es posible mantener actualizados los fondos bibliográficos.

Está atendida por 16 Bibliotecarios y 1 personal administrativo.

~~7.7 Unidad de Recursos Audiovisuales y Multimedia (URAM)~~ Unidad de Tecnologías para la Educación (UTED)

La Unidad de ~~Tecnologías para la Educación (UTED) Recursos Audiovisuales y Multimedia~~ de la UAM ~~que depende del área de Servicios (Biblioteca y Archivo), es un centro de~~ da apoyo a la docencia y la investigación en materia de contenidos y tecnologías audiovisuales y multimedia a disposición de toda la comunidad universitaria. ~~La URAM~~ Esta unidad ofrece los siguientes servicios:

Mediateca: posee un fondo audiovisual y multimedia compuesto por más de 4000 títulos en diferentes formatos y pertenecientes a diversos géneros y materias y un fondo de revistas, libros y obras.

Aula multimedia: se trata de un aula docente con 20 equipos informáticos y se destina a la docencia que requiera el uso de tecnologías de la información y/o softwares específicos y otros materiales multimedia.

Sala de Videoconferencias para actividades docentes, actos culturales y encuentros de investigación, con capacidad para 40 personas. Está dotada con equipamiento audiovisual completo para presentaciones y un sistema de emisión y recepción de videoconferencia por conexión telefónica y red.

Otros servicios: Grabación y edición de programas audiovisuales con fines docentes y de investigación., Préstamo de equipos audiovisuales y Conversiones de formatos y normas de color, digitalización de materiales.

7.8 Centro de Documentación Europea

Es la biblioteca depositaria de las publicaciones de las instituciones de la Unión Europea. Su finalidad es difundir la información y documentación sobre las instituciones europeas para facilitar el conocimiento y la investigación sobre la Unión y sus políticas.

Ubicado en un local adyacente a la Biblioteca de la Facultad de Económicas, cuenta con sala de consulta de fondos, zona de trabajo del personal y dos depósitos de material con 24 puestos de lectura y un ordenador de uso público. Cuenta con un bibliotecario y tres becarios.

7.9 Prácticas Externas

La Facultad de Ciencias dispone de la Oficina de ~~Practicum~~ Prácticas Externas, con personal administrativo propio adscrito a ella y que se ocupa de gestionar las prácticas externas con las casi ~~500~~ 1000 empresas e instituciones con convenio en la actualidad (Ver <http://www.uam.es/centros/ciencias/estucien/default.htm>) (http://www.uam.es/ss/Satellite/Ciencias/es/1234888218720/contenidoFinal/Oficina_de_Practicas_Externas.htm).

7.10 Servicios centrales de la UAM

La Universidad Autónoma de Madrid cuenta, por otra parte, con una serie de servicios a la comunidad universitaria de gran importancia tanto para el personal perteneciente a dicha universidad como para el alumnado:

- **Servicio Interdepartamental de Investigación (SIDI):** Servicio que está estructurado en laboratorios en los que se dispone de numerosas técnicas analíticas que sirven de apoyo a la investigación que se realiza en toda la UAM, especialmente para la Facultad de Ciencias, donde se encuentra localizada la mayor parte de dicho servicio. Entre otras, se dispone de técnicas tan importantes como Microscopía Electrónica de Barrido, Difracción de rayos X, Fluorescencia de rayos X, Cromatografía de Gases/Masas, ICP, Análisis Elemental, etc.

- **Servicio General de Apoyo a la Investigación (Segainvex):** este servicio tiene como objetivos básicos los de suministrar apoyo técnico y llevar a cabo la construcción de prototipos necesarios tanto para tareas docentes como de investigación. Las secciones de las que consta son las siguientes: oficina técnica, electrónica, vidrio y cuarzo, soldadura, mecánica y criogenia.

- **Centro de computación científica (CCC):** centro cuyo principal objetivo es ofrecer y gestionar recursos informáticos destinados a la investigación. Dispone de servidores multiprocesador para realizar cálculos científicos de alto rendimiento, al que los usuarios acceden a través de la red. Además, el CCC dispone de un laboratorio de simulación donde se pueden realizar cursos para estudiantes de tercer ciclo o equivalentes, mediante la reserva del mismo por parte del profesor responsable. El Centro también ofrece un servicio de biblioteca, así como diferentes servicios complementarios (servicio de impresión de gran formato, grabación de discos compactos y digitalización) y organiza seminarios y cursos sobre temas relativos a sus actividades (Linux, programación paralela, técnicas de análisis visual de datos, etc).

7.11 Revisión y Mantenimiento

El Servicio de Mantenimiento de la Universidad Autónoma de Madrid es el encargado de la revisión y mantenimiento de la infraestructura general del Campus. Depende de la Vicegerencia de Economía y Recursos Materiales.

Su actividad se desarrolla en cuatro frentes fundamentales:

- **Mantenimiento correctivo:** Atiende la reparación de los equipos e instalaciones una vez que el fallo se ha producido. Esta intervención se realiza a petición de los miembros de la Comunidad Universitaria que hayan detectado algún problema en los elementos citados.
- **Mantenimiento preventivo:** Trata de anticiparse a la aparición de averías, efectuando revisiones de forma programada y periódica. De este modo se consigue aumentar el tiempo de servicio sin interrupciones de las instalaciones. Se realiza de oficio, sin que medie petición de los miembros de la Comunidad Universitaria.
- **Modificación de las infraestructuras:** Se realizan obras de modificación de locales o instalaciones, como complemento de los puntos anteriores para adaptar los sistemas a las necesidades que surgen. Las obras que se realizan son aquellas que por sus especiales características (conocimiento previo de instalaciones, horarios restringidos de acceso al lugar de intervención, etc.) sean inviables de acometer con medios ajenos a la Universidad.
- **Asesoramiento técnico:** Desde el Servicio de Mantenimiento se presta asistencia técnica para la resolución de todo tipo de problemas dentro de su ámbito de actuación. El personal técnico colabora en la búsqueda de las soluciones más viables técnica y económicamente y supervisa la ejecución de trabajos por parte empresas ajenas a la Universidad.

7.12. Servicio de Idiomas

El Servicio de Idiomas de la UAM tiene como actividades principales, dentro de la comunidad universitaria, la realización de cursos de alemán, francés, inglés, italiano y español y la realización de exámenes para la obtención de Certificados de nivel B1 y B2. Este servicio ofrece soporte a nuestros estudiantes para que puedan acreditar su nivel de conocimientos en inglés para la obtención del correspondiente título de Grado. Tanto los cursos como los exámenes se programan según los niveles establecidos en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.

7.13. Otros Servicios

Además de los servicios anteriormente descritos, la UAM cuenta con un Servicio médico propio, Servicio de Servicio de Educación Física y Deporte con varios polideportivos y 2 piscinas (cubierta y de verano), Servicio de Psicología, Servicio de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales, Centro Superior de Investigación y Promoción de la Música, Fisioterapia, Farmacia-Óptica, oficina de Correos, etc. También se dispone de 3 Colegios Mayores Universitarios que funcionan como residencia para estudiantes y profesores visitantes y un fácil acceso tanto por carretera (M-607) como por servicio de Cercanías (se dispone de estación propia en el campus de la UAM) y de autobuses (varias líneas tienen parada en esta universidad), todos ellos al servicio tanto del personal perteneciente a la Universidad como del alumnado, en muchos casos gratuitos y, en otros, con precios reducidos para el personal vinculado a la UAM.