

7.1. Disponibilidad y adecuación de recursos materiales y servicios

7.1.1. Justificación de que los medios materiales y servicios disponibles son adecuados para garantizar el desarrollo de las actividades formativas planificadas

La Universidad de Alicante cuenta, para el desarrollo de actividades formativas, con 278 aulas para la docencia equipadas con videoprojector, retroprojector y muchas de ellas con PC fijo y videoprojector (capacidad de 30 a 60 alumnos) y 27 salas de informática (de 20 a 60 puestos de trabajo). Existe un servicio centralizado de gestión de espacios para la asignación de aulas a los centros en función del número de grupos de docencia.

En lo que se refiere a la Facultad de Ciencias, ésta cuenta con 12 aulas (capacidad entre 80 y 160 alumnos), equipadas con pizarra, pantalla de proyección fija, retroprojector, videoprojector, ordenador y punto de conexión a la red informática y 4 salas de informática con 25 puestos de trabajo cada una. Además, se dispone de videoprojectores, y ordenadores portátiles para ser utilizados en cualquier espacio de la Facultad previa solicitud. También dispone, de una sala de trabajo con 30 puestos, dos salas de ordenadores de libre acceso con 15 equipos conectados a la red informática y una sala de estudio con 160 puestos (Biblioteca). Algunos departamentos han dotado de ordenadores espacios propios, generalmente cerca de sus laboratorios docentes.

No existen barreras arquitectónicas que impidan a personas con discapacidad física acceder a las dependencias de los departamentos que imparten docencia en la titulación.

La Facultad dispone de una Sala de Juntas dotada con un equipo multimedia y pizarra táctil, con capacidad para 60 personas, que se utiliza para todo tipo de actividades (comisiones permanentes de la Facultad, lectura de tesis doctorales, conferencias y reuniones del equipo decanal, etc.), previa solicitud en la Secretaría del Centro por cualquier miembro de la Facultad. El elevado número de actividades y el reducido aforo de la sala hacen que sea insuficiente para cubrir las necesidades actuales. En el edificio de Óptica recientemente, adscrito a la Facultad de Ciencias se dispone de un salón de actos con

capacidad para 200 personas. Recientemente se ha habilitado una nueva sala de reuniones con capacidad para 20 personas.

Por otro lado, los departamentos implicados en el Máster cuentan con laboratorios docentes con capacidades entre 10 y 50 alumnos y disponen de laboratorios gestionados por los grupos de investigación, con el equipamiento adecuado para desarrollar investigación de calidad.

Hay que destacar que también se dispone de plantas piloto en las que se desarrollan algunas prácticas docentes en las áreas de Química Física y Química Inorgánica.

Por otra parte, los equipos instrumentales de los Servicios Técnicos de Investigación, que se encuentran situados en el edificio Fase II, se utilizan en ocasiones para la docencia práctica de asignaturas optativas.

En cuanto al material fungible, la Facultad después de la gestión realizada por el Decanato de la Facultad ante el Rectorado hace 4 años, ha aumentado considerablemente la asignación a los departamentos para gastos generales de mantenimiento (Capítulo II). Así mismo se dispone de un programa de reposición y adquisición de material inventariable para prácticas docentes.

Hay que destacar que el Instituto de Materiales (IUMA) dispone de espacio en el edificio de Institutos que se ha construido recientemente en la Universidad de Alicante. El IUMA dispone de un módulo de 1000 m² de superficie útil donde se instalarán laboratorios, salas de trabajo y un aula, si bien, por tratarse de un edificio modular, existe la posibilidad de ocupar espacios adicionales en función de su crecimiento en el futuro. El edificio dispone además de espacios de uso común, en el que se ubican entre otros una sala de reuniones, un salón de actos, una biblioteca y cuatro seminarios.

Por tanto, para la docencia del Máster propuesto, se considera que las asignaturas obligatorias (u optativas con elevado número de alumnos) podrían impartirse en aulas del nuevo edificio de Institutos o en aulas de la Facultad, mientras que para las asignaturas optativas se contaría con los seminarios de los departamentos.

Otros servicios de los dispone la Universidad de Alicante y que pueden ser utilizados por los alumnos del Máster son los siguientes:

* El Servicio de Información Bibliográfica y Documental de la Universidad de Alicante, que obtuvo en el año 2006, la Certificación de Calidad de la ANECA, dispone de 3.542 puestos de lectura distribuidos en los 19.934 metros cuadrados que ocupan las siete bibliotecas que lo conforman, existiendo más de 250 ordenadores a disposición de sus usuarios. La dotación informática se completa con la cobertura WIFI. El número de títulos que incluye su catálogo supera los 375.000, existiendo más de 580.000 copias disponibles. Las suscripciones de publicaciones periódicas ascienden a 22.811 títulos, de las que más de 20.714 son accesibles *on-line*. La Biblioteca dispone de 118 bases de datos diferentes y 10.094 libros electrónicos y procura a sus usuarios la posibilidad de acceder a fondos no integrados en su catálogo mediante el recurso al servicio de préstamo inter-bibliotecario.

Es de destacar el gran avance que ha supuesto la contratación de portales electrónicos para el acceso a gran número de revistas y libros en formato electrónico. El acceso a la bibliografía se realiza a través del catálogo UNICORN entrando en la página web de la UA. Los resultados de la encuesta realizada al alumnado durante la evaluación del servicio se pueden consultar en la página web.

La Biblioteca cuenta con un espacio denominado “La FragUA” que, siguiendo los modelos de CRAI existentes en otras universidades, pretende facilitar la creación de nuevos materiales y la utilización de nuevos formatos, poniendo a disposición de los autores las instalaciones los equipos y programas informáticos y el personal especializado (documentalistas, informáticos y expertos en innovación educativa) que permitan abordar estos proyectos.

* La infraestructura informática:

-Red inalámbrica: El Campus de la Universidad en Alicante dispone de cobertura wifi.

-Salas de videoconferencia y servicio de videostreaming:

Actualmente, la Universidad de Alicante cuenta con 6 salas de videoconferencia, ubicadas en distintos edificios del Campus, que permiten satisfacer la demanda de este servicio. Por otro lado, el videostreaming es la tecnología que permite la retransmisión de archivos multimedia a través de Internet. Mediante el videostreaming, el servidor, previa demanda, comienza a enviarnos fragmentos del archivo en el mismo momento que lo

solicitemos y a una velocidad acorde con el ancho de banda de nuestra conexión a Internet (desde casa, desde la Universidad, etc.).

La Universidad de Alicante ofrece a toda la comunidad la posibilidad de retransmitir en directo a través del servicio de videostreaming desde todos los salones de actos del campus. Complementariamente, para los sitios de la Universidad donde no haya instalado un equipo fijo de emisión, se cuenta con un equipo móvil.

-Préstamo de equipos audiovisuales: Este servicio tiene como objetivo apoyar las actividades académicas de los docentes, para lo cual se ponen un conjunto de recursos a disposición del profesorado. El préstamo se realizará en el mostrador de la Mediateca, situada en la planta baja del edificio de la Biblioteca General. En estos momentos se dispone de los siguientes equipos: ordenadores portátiles, cámaras de video (cinta), cámaras de video (CD), cámaras fotográficas digitales compactas y una cámara fotográfica digital réflex.

-Campus Virtual: Campus Virtual es un servicio de complemento a la docencia y a la gestión académica y administrativa, cuyo entorno es Internet y está dirigido tanto al profesorado como al alumnado y al personal de administración de la Universidad de Alicante. Ha sido desarrollado de forma íntegra con recursos y personal propio y en él participa, en mayor o menor medida, toda la organización universitaria. En cuanto al uso docente, las funcionalidades de la herramienta están pensadas para facilitar algunas tareas docentes y de gestión. Las herramientas relacionadas directamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje son las siguientes:

- *Herramientas de Gestión*
- *Recursos de Aprendizaje* (Ficha de la asignatura, Materiales, Dudas frecuentes, Bibliografía, Enlaces, Glosarios, Sesiones, Aula Virtual)
- *Herramientas de Evaluación* (Pruebas Objetivas, Controles)
- *Herramientas de comunicación* (Tutorías, Debates, Anuncios, Encuestas)
- *Otras Herramientas:* Asignaturas en Moodle, con acceso desde Campus Virtual.

Además, existen otro grupo de funcionalidades en Campus Virtual que son:

- Trabajo en grupo. Es un grupo de funcionalidades que permiten la gestión de grupos de trabajo cooperativo.
- SMS. Envío de SMS al alumnado.
- Disco Virtual. Permite almacenar y compartir información.
- Otras Plataformas Tecnológicas: La Universidad de Alicante dispone de un *ecosistema tecnológico para la docencia*, que integra distintas plataformas, permite la mejor ubicación y la reutilización de los materiales docentes digitales y favorece la interacción entre los distintos actores del proceso de enseñanza / aprendizaje. Aunque el pilar básico es el Campus Virtual, se van incorporando nuevas herramientas y plataformas.
- RUA: Desde la Biblioteca Universitaria se ha realizado también una apuesta decidida por el “conocimiento abierto” y la utilización de “software libre”. En esta línea se puso en marcha el año 2007 el Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante (RUA), que cuenta en la actualidad con más de 6.500 documentos de interés para la docencia y la investigación, que se ponen a disposición de todo el mundo, en abierto y de forma gratuita, a través de Internet.
 - ✓ OCW-UA: El movimiento OpenCourseWare (OCW) partió como una iniciativa editorial electrónica a gran escala, puesta en marcha en Abril del 2001, basada en Internet y fundada conjuntamente por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) en colaboración con la Fundación William and Flora Hewlett y la Fundación Andrew W. Mellon. La Universidad de Alicante puso en marcha el OCW-UA en el año 2007 y en la actualidad cuenta con más de medio centenar de asignaturas.
- BlogsUA: La Universidad de Alicante puso en marcha en 2007 la herramienta blogsUA, plataforma de publicación para que la comunidad universitaria pueda tener y mantener sus propios blogs. Se pretende con ello fomentar en la comunidad universitaria el hábito por compartir opiniones, conocimientos y experiencias con los demás, aprovechando las características de interactividad y de herramienta social de los mismos.

7.1.2. Mecanismos para realizar o garantizar la revisión y el mantenimiento de los materiales y servicios en la Universidad de Alicante y en las instituciones colaboradoras, así como los mecanismos para su actualización

En el Manual del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del Centro se dispone de los procedimientos documentados: PA06: Gestión de los recursos materiales; PA 07: Gestión de los servicios directamente relacionados con este apartado 7. Recursos materiales y servicios (ver apartado 9 de este documento). A continuación se resumen los mecanismos de actualización y mantenimiento de materiales y servicios.

Mantenimiento de la red. La responsabilidad del mantenimiento de la red local (cableada y wifi) de la Universidad de Alicante recae en el Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa, y dentro de éste, en su parte técnica, la responsabilidad forma parte de las competencias del Servicio de Informática de la Universidad de Alicante. El Servicio cuenta con un área especializada en redes y trabajan en ella tres técnicos.

Mantenimiento de ordenadores centrales. En cuanto al hardware los ordenadores centrales de marca IBM están en garantía o cubiertos con un contrato de mantenimiento con la empresa IBM. El resto de ordenadores centrales están con garantía extendida. El software es mantenido por el área de sistema del Servicio de Informática de la UA.

Mantenimiento de ordenadores personales. Del orden de un 30% de los ordenadores personales de la UA están en la modalidad de renting, por tanto está incluido el mantenimiento hardware de los equipos. Para el resto se existe un contrato de mantenimiento con la empresa CESSER. El soporte y asistencia técnica *in situ* es atendido por un equipo mixto de la UA (siete técnicos) y una contrata externa (dos técnicos). En casos puntuales se refuerza este servicio con técnicos de una empresa externa. También existe un servicio telefónico de atención de incidencias.

Campus Virtual. Tanto el desarrollo como el mantenimiento de Campus Virtual dependen funcionalmente del Servicio de Informática y orgánicamente del Vicerrectorado de Tecnología e Innovación Educativa. El área de Innovación Tecnológico-Educativa, dentro del Servicio de Informática, es la que se encarga

del soporte, formación de usuarios, asistencia básica y personalizada, filtrado de sugerencias de los usuarios y comunicación de novedades.

Soporte a usuarios. Existe un servicio telefónico de atención a usuarios de 9 a 21h los días laborables. Este servicio se complementa con el descrito anteriormente de soporte y asistencia técnica *in situ*. Especialmente dedicado a estudiantes y la red wifi existe un servicio de soporte mediante correo electrónico en la dirección de wireless@ua.es. Así mismo, se ha habilitado un portal con servicios para la red inalámbrica accesible desde <http://www.ua.es/wifi> o también puede consultar el área de Webs e Internet que existe en el portal central de la universidad de Alicante <http://www.ua.es>. Este servicio se complementa con un servicio presencial a cargo de becarios de informática formados en el Servicio de Informática.

Servicio de Gestión Académica. Este servicio se encarga de: gestionar la información sobre capacidad y denominación de los espacios docentes, gestionar los espacios de uso común y coordinar su ocupación, adquirir y mantener el equipamiento docente, gestionar la base de datos del material audiovisual disponible, gestionar solicitudes de nuevos materiales docentes y establecer un mantenimiento básico, preventivo y reparador del equipamiento docente. Asimismo, asesora al personal docente y de conserjerías sobre el funcionamiento de los equipos con sesiones formativas, individuales o colectivas.

Servicios Generales. La Universidad de Alicante cuenta con un *Servicio de Mantenimiento* para atender las reparaciones de tipo genérico que puedan surgir durante el curso: pequeñas obras, albañilería, fontanería, carpintería, electricidad, climatización, etc., así como un *Servicio de Limpieza* que afecta a la totalidad de las instalaciones interiores. Igualmente se cuenta con un *Servicio de Jardinería* para el cuidado y mantenimiento de las zonas externas y con un *Servicio de Seguridad*. Todos estos servicios son externalizados y adjudicados mediante concurso público.

Por otro lado, cabe mencionar que existe un Plan de Calidad de Prácticas de Laboratorio, dotado con un total de 100.000 € por año para la Facultad de Ciencias. La dotación se invierte en material fungible y se reparte de acuerdo a un baremo interno basado en los créditos de prácticas que imparte cada

departamento. Además existe un programa para la reposición de material inventariable dotado con 140.000 € anuales.

En los últimos dos años se ha realizado un esfuerzo importante por parte de SIBYD y de la Facultad de Ciencias para garantizar la existencia de un número suficiente de libros. Existe además un modelo de distribución y normativa de adquisición de fondos bibliográficos. Por otra parte, el personal de biblioteca realiza revisiones periódicas para comprobar que existen ejemplares de toda la bibliografía recomendada en las fichas del programa de las asignaturas, que introducen los profesores en el Campus Virtual antes del periodo de matrícula. Con el actual programa informático del SIBYD el profesor puede conocer, en cada momento, el número de ejemplares disponibles.