

7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

Seguidamente en la tabla 14 se especifican los espacios disponibles en la Universidad de Alicante. Estos espacios no incluyen departamentos y centros a disposición de titulaciones

Tabla 14. Aulas de docencia en la UA

Aulas informática capacidad hasta 30 puestos		
Sin medios audiovisuales fijos		0
Retroproyector		0
Videoprooyector		12
Vídeoprooyector + retroproyector		1
Armario PC fijo + videoprooyector		0
Armario PC fijo + videoprooyector + retroproyector		0
TOTAL		13
Aulas informática capacidad 30-60 puestos		
Sin medios audiovisuales fijos		0
Retroproyector		0
Videoprooyector		9
Vídeoprooyector + retroproyector		5
Armario PC fijo + videoprooyector		0
Armario PC fijo + videoprooyector + retroproyector		0
TOTAL		14
Aulas capacidad hasta 30 puestos		
Sin medios audiovisuales fijos		10
Retroproyector		2
Videoprooyector		0
Vídeoprooyector + retroproyector		1
Armario PC fijo + videoprooyector		6
Armario PC fijo + videoprooyector + retroproyector		9
TOTAL		28
Aulas capacidad 30-60 puestos		
Sin medios audiovisuales fijos		0

Retroproyector	0
Videoprojector	16
Vídeoprojector + retroproyector	7
Armario PC fijo + videoprojector	15
Armario PC fijo + videoprojector + retroproyector	25
TOTAL	63
Aulas capacidad 60-90 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroproyector	0
Videoprojector	0
Vídeoprojector + retroproyector	2
Armario PC fijo + videoprojector	7
Armario PC fijo + videoprojector + retroproyector	74
TOTAL	83
Aulas capacidad 90-120 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroproyector	0
Videoprojector	3
Vídeoprojector + retroproyector	0
Armario PC fijo + videoprojector	4
Armario PC fijo + videoprojector + retroproyector	37
TOTAL	44
Aulas capacidad 120-150 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroproyector	0
Videoprojector	1
Vídeoprojector + retroproyector	0
Armario PC fijo + videoprojector	2
Armario PC fijo + videoprojector + retroproyector	20
TOTAL	23
Aulas capacidad 150-180 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroproyector	0
Videoprojector	1
Vídeoprojector + retroproyector	0
Armario PC fijo + videoprojector	2
Armario PC fijo + videoprojector + retroproyector	21
TOTAL	24
Aulas capacidad 180-210 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroproyector	0
Videoprojector	0

Vídeoprojector + retroprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector + retroprojector	2
TOTAL	2
Aulas capacidad 210-240 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroprojector	0
Videoprojector	0
Vídeoprojector + retroprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector	1
Armario PC fijo + videoprojector + retroprojector	3
TOTAL	4
Aulas capacidad 240-270 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	0
Retroprojector	0
Videoprojector	0
Vídeoprojector + retroprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector + retroprojector	4
TOTAL	4
Aulas capacidad superior a 270 puestos	
Sin medios audiovisuales fijos	3
Retroprojector	0
Videoprojector	0
Vídeoprojector + retroprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector	0
Armario PC fijo + videoprojector + retroprojector	0
TOTAL	3
TOTAL	305

Tabla 15. RESUMEN: Aulas de docencia

Tipo aula	nº	% aulas que cumplen los criterios de accesibilidad y diseño para todos
Aulas informática capacidad hasta 30 puestos	13	100,00%
Aulas informática capacidad 30-60 puestos	14	100,00%
Aulas capacidad hasta 30 puestos	28	67,86%
Aulas capacidad 30-60 puestos	63	93,65%
Aulas capacidad 60-90 puestos	83	100,00%
Aulas capacidad 90-120 puestos	44	100,00%
Aulas capacidad 120-150 puestos	23	100,00%
Aulas capacidad 150-180 puestos	23	100,00%
Aulas capacidad 180-210 puestos	2	100,00%
Aulas capacidad 210-240 puestos	4	50,00%
Aulas capacidad 240-270 puestos	4	100,00%
Aulas capacidad superior a 270 puestos	1	100,00%
TOTAL	302	92,06%

A continuación, se ofrece el inventario de espacios catalogados como docencia/investigación (laboratorios,...) de acuerdo con el SIUA. No se incluyen aquellos espacios catalogados únicamente como investigación, aunque excepcionalmente puedan ser utilizados con fines docentes.

Laboratorios de docencia-investigación	Número
Hasta 25 m ²	38
Desde 25 m ² hasta 50 m ²	30
Desde 50 m ² hasta 75 m ²	8
Desde 75 m ² hasta 100 m ²	19
Desde 100 m ² hasta 125 m ²	17
Desde 125 m ² hasta 150 m ²	6
Desde 150 m ² hasta 175 m ²	6
Mayor de 175 m ²	7
TOTAL	131

Hay que añadir a estos recursos las aulas y laboratorios que la Escuela Politécnica Superior y el Instituto Universitario de Investigación Informática pondrían a disposición atendiendo a las necesidades previsibles. Actualmente la EPS dispone de 22 laboratorios para prácticas de informática ubicados en 2 edificios del campus, Escuela Politécnica Superior I, Escuela Politécnica Superior IV. La capacidad media de estas aulas es de 27 ordenadores por aula y actualmente la disponibilidad de los mismos (eliminando la docencia de las titulaciones de informática actuales) es de alrededor del 30%. Estos laboratorios

disponen de: ordenadores con procesadores Intel Pentium 4 a 3,0 GHz, 1 GB de memoria, 160 MB de disco duro y sistema operativo Linux y proyector conectado al ordenador del profesor.

Desde la Escuela Politécnica Superior se ofrece también al alumnado un conjunto de servicios relacionados con el uso de los laboratorios. Entre ellos destacan:

Laboratorios para prácticas libres: existen más de 50 ordenadores que el alumnado puede reservar para la realización de prácticas y otras actividades fuera de los horarios de clase.

Servicio de disco: espacio de 30 Mb. para uso de cada estudiante.

Autenticación y uso seguro de las instalaciones: el uso de los ordenadores se hace bajo autenticación, lo que garantiza la privacidad de los documentos y programas que el estudiante elabore.

Cabe destacar además que a partir del curso 2008-2009, el Instituto Universitario de Investigación Informática dispondrá de 1000 metros cuadrados en el nuevo edificio de institutos para la distribución de laboratorios de investigación, salas multiusos y salas docentes. El Instituto reservará un laboratorio de informática para el acceso libre de alumnado del máster que necesite de dicha infraestructura en el desarrollo de sus actividades no presenciales y una sala de estudio. Además de ofrecer su sala multiusos (100 metros cuadrados) para la impartición de cualquiera de las actividades del máster.

En el caso de las asignaturas del master tanto las obligatorias como las optativas, se impartirían en un único grupo de teoría y de prácticas.

Sería suficiente un aula de informática con capacidad de 30 personas.

Una posible distribución de espacios para la organización del máster sería:

Espacio (denominación)	Descripción (equipamiento)	Uso en relación con el Máster
Aula de Informática con capacidad de 30 puestos	Pantalla Ordenadores Videoprojector Pizarra	Asignaturas obligatorias u optativas con número 30 estudiantes. Teoría y actividades complementarias. Prácticas de laboratorio/ Actividades grupos pequeños para asignaturas obligatorias y optativas

Con el fin de potenciar al máximo el uso generalizado de las herramientas TIC en el proceso de enseñanza+aprendizaje, la Universidad de Alicante pone a disposición de toda la comunidad universitaria la Infraestructura Informática que se describe a continuación.

Red inalámbrica

El Campus de la Universidad en Alicante dispone de cobertura wifi. Todos los miembros de la comunidad universitaria se pueden descargar desde el Campus Virtual un certificado digital que los identifica y les da acceso a la red. Existe también la posibilidad de certificados temporales para invitados que no dispongan de identificación wifi en su universidad de origen o no pertenezcan al mundo académico así como la posibilidad de habilitar una red WIFI especial de forma temporal para el desarrollo de congresos o eventos que tengan lugar en el campus.

La red inalámbrica de la Universidad de Alicante participa en el proyecto EDUROAM. Este proyecto pretende conseguir un espacio único de movilidad para todas las universidades y centros de investigación adheridos al proyecto. Iniciado en Europa, en estos momentos existen dos confederaciones, la Europea y la de Asia-Pacífico. Gracias a este proyecto, cualquier miembro de la UA que se desplace a una universidad acogida a EDUROAM dispone de conexión a la red inalámbrica inmediatamente, sin mediar procedimiento alguno por parte del usuario y viceversa, cuando nos visitan miembros de universidades adheridas a este sistema disponen de acceso instantáneo a nuestra red inalámbrica.

Equipamiento tecnológico en aulas genéricas

Se dispone en todas las aulas de la Universidad de cañón de proyección de video instalado de forma permanente y de un armario con computador personal. Adicionalmente, se dispone de armarios móviles de 25 computadores portátiles que permiten convertir cualquier aula en un aula de ordenadores.

Aulas de informática

Actualmente para poder impartir docencia, la Universidad de Alicante cuenta con 49 aulas de Informática repartidas en los diferentes edificios del Campus, con una media de unos 25 ordenadores por aula, lo que hace un total de alrededor de 1250 ordenadores. Además, para poder facilitar a los estudiantes el acceso a equipos informáticos, se dispone de alrededor de 600 ordenadores en salas de acceso libre, ubicadas en el aulario I, la Biblioteca General y la Escuela Politécnica Superior.

Salas de videoconferencia y servicio de videostreaming

La videoconferencia es la técnica que permite a un grupo de dos o más personas ubicadas en lugares distantes llevar a cabo reuniones como si estuvieran en la misma ubicación física frente a frente. Los participantes pueden escucharse, verse e interactuar en tiempo real con lo que la calidad de la comunicación respecto a la que sólo utiliza audio incrementa considerablemente. 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 solicitamos y a una velocidad acorde con el ancho de banda de nuestra conexión a Internet (desde casa, desde la Universidad, etc.). El videostreaming puede usarse en 2 escenarios:

- Emisiones de actos en directo. En el mismo momento que se está desarrollando un acto desde alguna sala de la Universidad, este,

se emite por Internet. Cualquier persona con conexión a Internet podrá seguirlo en directo.

- Distribución de archivos multimedia pregrabados. El servidor almacena archivos multimedia los cuales podrán ser consultados en cualquier momento por cualquier persona que tenga conexión a Internet. De esta forma se pueden crear bibliotecas multimedia que pueden servir como materiales de apoyo o complementación a la docencia. Campus Virtual cuenta con una opción para poder incluir este tipo de archivos como materiales.

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.

2. 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.

A continuación se expondrán, brevemente, aquellas herramientas relacionadas directamente con los procesos de enseñanza+aprendizaje, tanto de gestión, como de información, comunicación y evaluación relacionadas con el Campus Virtual de la Universidad de Alicante.

Herramientas de Gestión

Para la gestión de su docencia el profesorado dispone de una serie de herramientas para:

- Obtener listados de su alumnado con diferentes formatos y visualizar la ficha de cada uno de ellos individualmente. Esta ficha incluye sus datos personales, datos académicos, estadísticas de utilización de las diferentes herramientas de Campus Virtual, etc.
- Organizar los datos su ficha (ficha del profesor) que visualizarán los alumnos. En la ficha, el profesor puede incluir su horario de tutorías, datos de contacto, horario de clases, localización del despacho, etc.
- Gestionar las pre-actas de las asignaturas que imparte: consulta y cumplimentación.
- Crear y administrar los grupos de prácticas de aquellas asignaturas que posean créditos prácticos.
- Extraer informes de las asignaturas que imparte relativos a la actividad global de la misma: tutorías recibidas y contestadas, materiales puestos a disposición del alumnado, debates abiertos, test, controles, etc.

Recursos se Aprendizaje

Se dispone de una gran diversidad de herramientas tanto para la exposición de información como para la utilización y reutilización de los recursos electrónicos disponibles de la UA:

- **Ficha de la asignatura.**- El profesorado introduce todos los datos relativos a la ficha de la asignatura: objetivos, metodología, programa, evaluación, etc. El alumnado puede consultar esta

información, tanto en Campus Virtual como en el sitio Web de la Universidad de Alicante.

- **Materiales.**- A través de esta funcionalidad el profesorado puede poner a disposición de su alumnado todo tipo de archivos, para ser descargados o tan solo visualizados. Éstos pueden ir asociados a una asignatura y/o a grupos específicos.
- **Dudas frecuentes.**- El profesorado, con esta funcionalidad, tiene la posibilidad de crear un listado con aquellas cuestiones, y sus correspondientes respuestas, que más suele preguntar el alumnado.
- **Bibliografía.**- Con esta funcionalidad puede recomendar bibliografía a su alumnado; consultar, en tiempo real, la disponibilidad de la bibliografía recomendada en las diferentes bibliotecas del Campus; solicitar la compra de ejemplares y ver el estado de tramitación de sus pedidos, etc.
- **Enlaces.**- Creación de un listado de enlaces de interés para asignaturas.
- **Glosarios.**- Creación y mantenimiento de glosarios.
- **Sesiones.**- Esta funcionalidad permite al profesorado agrupar y ordenar diferentes recursos de Campus Virtual (materiales, debates, controles, exámenes, etc.) y diseñar itinerarios de aprendizaje para su alumnado. Las Sesiones pueden ser de tres tipos en función de que el material vehicular de las mismas sea un material audiovisual, hipertextual o una agrupación de recursos docentes de Campus Virtual.
- **Aula Virtual.**- Mediante esta funcionalidad, el profesorado puede utilizar una serie de programas de los que la UA posee licencia.

Herramientas de Evaluación

En lo referido a la evaluación, el profesorado dispone de dos conjuntos de herramientas:

- **Pruebas Objetivas.**- Mediante esta funcionalidad pueden preparar diferentes pruebas de evaluación y autoevaluación para el alumnado. Si dispone de una prueba tipo test en un documento

digital, con esta funcionalidad puede crear una plantilla de respuestas de forma que, cuando el alumnado realice el test, la corrección sea automática. También puede utilizar esta prueba para la autoevaluación de su alumnado, teniendo diferentes opciones de visualización por parte de éste tras la realización de la misma. Por otra parte, también puede realizar una prueba directamente en Campus Virtual, disponiendo de flexibilidad para la elección del tipo de preguntas: respuesta alternativa, rellenar huecos y elegir respuesta de un menú desplegable. Los parámetros de configuración de cada una de las pruebas son diversos y abarcan desde la elección de un rango de fechas para permitir la realización, hasta la decisión de las aulas del Campus en las que podrá ser realizada.

- **Controles.**- A través de esta opción el profesorado puede:
- Generar un control que sirva para dar a conocer al alumnado la fecha y lugar del examen presencial y la posterior introducción de notas por parte del profesorado.
- Generar un control que consista en la entrega de un trabajo práctico, estableciendo la fecha límite de entrega.
- Generar un control calculado, es decir, un control en el que se calculan automáticamente las calificaciones de los alumnos a partir de las notas ponderadas de controles anteriores.

Herramientas de Comunicación

En lo que a la interacción profesorado-alumnado se refiere, en Campus Virtual existen varias herramientas para facilitarla:

- **Tutorías.**- A través de esta opción el profesor puede recibir y contestar las dudas de su alumnado. Permite la configuración por parte del profesor para que le envíe un correo electrónico si tiene tutorías pendientes.
- **Debates.**- A través de esta herramienta se pueden crear y moderar foros de discusión.

- **Anuncios.**- Desde esta opción se pueden añadir anuncios para los grupos de alumnos del profesor, de forma que éstos los verán cuando accedan a Campus Virtual.
- **Encuestas.**- Permite la creación de distintos tipos de formularios que puede poner a disposición de su alumnado. Incluye diferentes tipos de preguntas y genera diferentes tipos de informes.

Moodle

Aunque la plataforma de formación institucional es Campus Virtual, todas las asignaturas del máster en desarrollo de aplicaciones y servicios Web (del que esta propuesta propone su continuidad) desde su primer curso 2007-2008, se facilitan a través de la plataforma de e-learning Moodle.

Moodle es un sistema de gestión de aprendizaje de distribución libre que permite a los profesores crear comunidades de aprendizaje en línea. La filosofía planteada de Moodle incluye una aproximación constructiva y constructivista social de la educación, enfatizando que los estudiantes (y no sólo los profesores) pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas. Las características de Moodle reflejan esto en varios aspectos, como hacer posible que los estudiantes puedan comentar en entradas de bases de datos (o inclusive contribuir entradas ellos mismos), o trabajar colaborativamente en un wiki.

Habiendo dicho esto, Moodle es lo suficientemente flexible para permitir una amplia gama de modos de enseñanza. Puede ser utilizado para generar contenido de manera básica o avanzada (por ejemplo páginas Web) o evaluación, y no requiere un enfoque constructivista de enseñanza.

Concretamente las asignaturas que constituyen las dos materias principales del máster Ingeniería del Software Avanzada y Tecnologías de Desarrollo Software se basan en un aprendizaje basado en proyectos. Y el Moodle nos proporciona la posibilidad de establecer un calendario de hitos en los que se irán indicando las tareas a realizar, el calendario de dichas entregas y además la posibilidad de realizar la evaluación de dichas partes de una forma no presencial.

Para mantener una mejor integración entre la herramienta centrada en el aprendizaje y la herramienta administrativa, se ha integrado el Moodle dentro del Campus Virtual de la Universidad de Alicante. El acceso del Moodle se realiza a través del Campus Virtual y no necesitando una nueva autenticación por parte de los actores implicados (profesorado y alumnado). Además, para facilitar la gestión de las asignaturas en Moodle, el profesorado dispone de una herramienta de sincronización. Esta herramienta permite, con un solo clic, dar de alta al alumnado matriculado en una asignatura, en Moodle y, a partir de ese momento, ese grupo de alumnos dispone de un acceso directo a Moodle desde su perfil de Campus Virtual.

Otras Herramientas

Además, existen otro grupo de funcionalidades en Campus Virtual que, aun no estando diseñadas *ex profeso* para facilitar los procesos de enseñanza+aprendizaje, sí permite su utilización en los mismos con diferentes finalidades:

- **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.

3. 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. Sus objetivos son:

- Proporcionar un acceso libre, sencillo y coherente a los materiales docentes para educadores, estudiantes y autodidactas de todo el mundo.
- Crear un movimiento flexible basado en un modelo eficiente que otras universidades puedan emular a la hora de publicar sus propios materiales pedagógicos generando sinergias y espacios de colaboración.

blogsUA

Los blogs se han consolidando como un medio alternativo de comunicación a través de internet con una gran influencia social. La facilidad de uso, la implantación de la Web 2.0 como modelo cooperativo y la creación de conocimiento en abierto están impulsando el uso de los blogs en el contexto de la formación. 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.

En relación con los recursos tecnológicos adicionales propios de la Escuela Politécnica Superior destacamos:

1. El **proyecto LabUbi** de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante: consiste en el desarrollo de una aplicación Web con la que se ofrecen sesiones remotas de un equipo de laboratorio. Cada estudiante puede acceder al PC con un límite máximo de 5 sesiones durante cada día y cada vez que se termine la sesión se borrará toda la actividad realizada para que el equipo esté siempre disponible y en las mismas condiciones para las personas que se conecten a continuación. El objetivo principal es proporcionar un entorno donde poder realizar prácticas basadas en PC con independencia para el usuario de:

- La ubicación. Se puede acceder desde casa, el laboratorio de acceso libre, la biblioteca, etc.
- Hora y día. Está abierta continuamente, todos los días y a cualquier hora.
- El tipo de conexión: red inalámbrica, ADSL de 512Kbps, cable-modem de 300Kbps, etc.
- Los requisitos para conectarse al Laboratorio Ubicuo son:
- Un PC con conexión de banda ancha a Internet (ADSL de 512Kbps, cable-modem de 300Kbps, etc.).
- Actualmente es compatible con los navegadores Internet Explorer 5 (o superior) y Netscape 8 (o superior).

Los ordenadores de los laboratorios ubicuos están completamente configurados con el mismo software que el que hay instalado en el laboratorio de acceso libre de la EPS (L04). Sólo se diferencian en el hardware de los ordenadores y, por tanto, características particulares de la instalación del sistema operativo. Por lo tanto, el Laboratorio Ubicuo proporciona un laboratorio de acceso libre sin tutor/a a través de Internet. El sistema proporciona sesiones encriptadas mediante SSL, exactamente la misma que el resto de servicios de la EPS (Espacio en disco, Matriculación a turnos de prácticas, etc.).

1. **DiscoWeb**: Almacenamiento en red de la EPS: Consiste en un servicio de almacenamiento en red accesible:

- como carpeta propia,
- integración con S.O. -> Drag and Drop,
- de forma segura -> SSL,
- con posibilidad de recuperación,
- con 4GB de espacio,
- y desde cualquier sitio y en cualquier momento,
- y con los usuarios de la EPS, integrándose en el sistema de autenticación del Centro.

El objetivo principal es proporcionar 4GB de espacio en disco para el alumnado y profesorado de la EPS. El sistema proporciona sesiones encriptadas mediante SSL.

2. **ITALC** (Intelligent Teaching and Learning with Computers) es un software de monitorización de aulas que facilita la labor docente al profesorado mediante herramientas que le permiten:

- Realizar demostraciones desde su equipo.
- Bloquear los equipos.
- Control remoto.
- Envío de mensajes.
- Cerrar sesiones de usuario.
- Apagar equipos.
- Obtener capturas de pantallas.
- Ejecución remota de aplicaciones.

ITALC se encuentra disponible para windows y linux.

3. **SISTEMA DE EMULACIÓN DEL UN MAINFRAME Zseries de IBM**

Para poder cumplir con las competencias del itinerario optativo de Desarrollo en Grandes Sistemas, los alumnos trabajan desde los ordenadores de las aulas de informática, con un emulador de conexión vía telnet3270 a un mainframe zSeries de IBM situado físicamente en Francia y habilitado para cursos y prácticas. Cada alumno tiene una

cuenta propia de usuario con perfil y permisos adecuados para el curso. En cada una de las clases se explica el manejo y utilización de cada una de las herramientas proporcionadas por el entorno que se ejecutan directamente sobre el mainframe de IBM.

RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

El Servicio de Información Bibliográfica y Documental de la Universidad de Alicante obtuvo, en el año 2006, la Certificación de Calidad de la ANECA, lo que da cuenta de la adecuación de sus medios, tanto materiales como humanos, a las necesidades de sus usuarios. Su plantilla está integrada por cerca de 150 trabajadores de los que más del 40% son personal técnico. Dispone de 3.542 puestos de lectura distribuidos en los 19.934 m² 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 de todas las dependencias y la existencia de puestos de carga eléctrica de ordenadores portátiles. Es un servicio cercano a sus usuarios que mantiene unos horarios de apertura extraordinariamente amplios para satisfacer adecuadamente las necesidades de la comunidad universitaria. A título de ejemplo, dispone de un servicio de sala de estudios que está abierto al público 24 horas al día, 363 días al año.

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. Pese a la importancia de sus fondos, la Biblioteca también procura a sus usuarios la posibilidad de acceder a fondos no integrados en su catálogo mediante el recurso al servicio de préstamo inter-bibliotecario que, a lo largo de cada año, viene gestionando alrededor de 9.000 peticiones.

La gestión de este servicio pretende implicar al conjunto de la comunidad universitaria en la toma de sus decisiones a través de las denominadas comisiones de usuarios en las que, junto al personal

propio del servicio, participan los representantes del alumnado y del personal docente e investigador.

La Biblioteca Universitaria ha emprendido una adaptación de sus funciones para atender los nuevos servicios que le reclama la comunidad universitaria. Desde esta perspectiva, la Biblioteca participa de forma más activa en la elaboración y difusión de nuevos materiales relacionados tanto con la docencia como con la investigación. Así, por ejemplo, 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.

	Biblioteca de Económicas	Biblioteca de Educación	Biblioteca de Filosofía y Letras y Trabajo Social	Biblioteca de Geografía	Biblioteca de Ciencias	Biblioteca de Derecho	Biblioteca Politécnica, Óptica y Enfermería	Depósito general	
Puestos de lectura	300	100	1.621	69	148	320	334		
Equipos informáticos	26	9	366	4	7	23	11		
Superficie m2	1.500	460	6.500	313	409	1.800	700		
Personal*	Técnico	4	4	7	3	4	4	4	
	Administrativo	5	5	12	3	4	5	5	
Fondos bibliográficos	Monografías	75.180	48.742	191.161	21.838	29.433	90.352	49.092	78.726
	Libros on-line	9.404	2.237	10.347	464	5.111	3.077	8.797	
	Revistas suscritas en papel	443	175	513	101	123	550	143	
	Revistas on-line	3.290	1.806	2.831	2.056	4.316	230	5.036	
	Bases de datos	26	15	32	13	19	38	17	

csv: 70012917121129616862686

Información y asesoramiento

La Oficina de Movilidad informa el alumnado sobre los diferentes programas, gestiona las ayudas y orienta en los trámites que debe realizar el estudiante. Asimismo, se distribuye a todo el alumnado, a través de un anuncio en el Campus Virtual, el calendario de las fechas en las que se abren las diferentes convocatorias de movilidad.

A lo largo del curso se realizan reuniones informativas antes y después de la apertura de las convocatorias para los estudiantes propios (*outgoing*) y semana de orientación con reuniones informativas para los estudiantes acogidos (*incoming*).

La comunicación con los estudiantes se mantiene vía correo electrónico; este canal de comunicación logra una comunicación rápida, eficaz, inmediata. Cualquier información de interés para el alumnado se gestiona con avisos a sus direcciones institucionales de correo mail o con anuncios publicados en el Campus Virtual.

Medios virtuales (Web y Universidad Virtual)

Como ya se ha señalado con anterioridad, desde la oficina de Movilidad se utilizan los medios de interacción y comunicación que la UA pone a disposición, como la página Web y el Campus Virtual. La página Web de la oficina de Movilidad se actualiza con regularidad para que el alumnado pueda encontrar información sobre los diferentes programas y ayudas. Desde el curso 2007-08 se ha puesto en marcha un programa para que nuestros estudiantes se puedan inscribir *on-line*, a través de su Campus Virtual, a las diferentes convocatorias.

La inscripción *on line* se puso en marcha en el curso 2003-04 para los enviados del Programa Erasmus. A partir de ahí, se ha ido ampliando la gestión de los programas a través del campus virtual de la siguiente forma: en el 2004-05 se implantó la inscripción *on line* para los enviados SICUE; en 2005-06, para los acogidos Erasmus; en 2006-07, para los Coordinadores; y en 2008-09, para el Programa No Europeo.

Cursos de Idiomas

Desde el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación y el Secretariado de Programas Internacionales y Movilidad se han puesto en marcha varios proyectos para fomentar el aprendizaje de lenguas extranjeras entre el alumnado de la UA. En el curso 2007-08 se introdujo el requisito lingüístico obligatorio para optar a solicitar una plaza Erasmus. A partir del curso 2008-09, todo el alumnado que quiera optar a la beca Erasmus, y que no pueda demostrar sus conocimientos de idiomas extranjeros a través de títulos oficiales según la tabla publicada en la página Web de Movilidad, tendrá que presentarse a una prueba de lengua (nivel B1 según normativa de la agencia Erasmus).

Quienes no alcancen el nivel, se matricularán en cursos del idioma elegido y financiados por el Secretariado de programas Internacionales y Movilidad. Las clases de idioma extranjero son impartidas por el profesorado de A.U.L.A.S. de la Sociedad de Relaciones Internacionales de la UA.

Por último comentar que disponemos de un negociado de Prácticas en Empresa perteneciente al Servicio de Alumnado, que es el encargado de la coordinación administrativa de las distintas unidades de prácticas de los centros de la Universidad de Alicante.

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

El Manual del Sistema de Garantía Interna de la Calidad del Centro dispone de los procedimientos documentados: PA06: Gestión de los recursos materiales; PA07: 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 los materiales y servicios.

ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RECURSOS

TECNOLÓGICOS

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. Este grupo está dirigido por un funcionario de la Escala Técnica, grupo A, Analista de Sistemas. Dependen de él dos funcionarios de la Escala Técnica, grupo B, Analista-Programador de Sistemas. Esta área de red dispone de otros recursos humanos tales como empresas subcontratadas para el mantenimiento de la red (Cesser y NextiraOne) y para instalaciones (UTE Electro Valencia - HUGUET Mantenimiento S:L). Asimismo es el Vicerrectorado quien asegura, a través de sus presupuestos anuales, los recursos financieros necesarios para garantizar el buen funcionamiento de la red.

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

Campus Virtual ha sido desarrollado de forma íntegra con recursos y personal propio y en él participa, en mayor o menor medida, toda la organización universitaria.

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 los alumnos 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.

ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO GENERAL

Servicio de Gestión Académica

Este servicio se encarga de la actualización de la información referente a la capacidad y denominación de los espacios docentes en los correspondientes sistemas de gestión informático.

Otra función de este servicio es la gestión de espacios de uso común y de la coordinación de su ocupación.

Otra de sus tareas es la adquisición y mantenimiento del equipamiento docente, gestionando la base de datos del material audiovisual disponible en los diferentes espacios, gestionando solicitudes de nuevos materiales docentes y estableciendo 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.

7.2. En el caso de que no se disponga de todos los recursos materiales y servicios necesarios en el momento de la propuesta del plan de estudios, se deberá indicar la previsión de adquisición de los mismos

Se dispone de los recursos materiales y servicios necesarios.