

6. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE: MATERIALES E INFRAESTRUCTURAS, PRÁCTICAS Y SERVICIOS (ESG 1.6)

6.1. Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

Según el Convenio Interuniversitario de Colaboración Educativa entre las universidades participantes, el alumnado del Máster podrá acceder a las infraestructuras y servicios disponibles en cualquiera de las universidades, con independencia de en cuál de ellas esté matriculado.

En el presente apartado desarrollamos, de entre los medios materiales y servicios disponibles en todas ellas, aquéllos que se adecúan al mejor desarrollo de este Máster.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCÍA

SEDE DE LA CARTUJA DE SEVILLA

El Rectorado de la UNIA se encuentra en Sevilla, en concreto en la Sede de La Cartuja, ubicada en el Monasterio de Santa María de Las Cuevas, conjunto arquitectónico que fue declarado en 1964 “monumento histórico-artístico” y en 1989 “conjunto monumental”. En 1997, el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía cede el ala norte del recinto cartujano a la UNIA para instalar su Rectorado.

La sede alberga tanto los órganos de gobierno como los servicios centrales de administración, así como instalaciones habilitadas para desarrollar actividades académicas y reuniones científicas.

La UNIA ofrece múltiples servicios, tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general. Pone a disposición de estudiantes y docentes recursos orientados a optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje en los que participan, así como las labores de investigación.

Pero además está trabajando en la puesta en funcionamiento de toda una serie de extensiones que tienen como objetivo fundamental el incremento de la rentabilidad social de los proyectos impulsados por la UNIA, haciendo accesible el conocimiento generado en los mismos a toda la sociedad, más allá de las limitaciones espaciales y temporales. En esta línea, junto a la habitual producción editorial, la UNIA hace importantes esfuerzos en el uso de nuevos formatos basados en las tecnologías digitales y especialmente en Internet para el desarrollo de estas extensiones.

ACCESIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURAS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTOS UNIVERSITARIOS

La Universidad Internacional de Andalucía contempla, como una de sus líneas estratégicas principales, el objetivo de ofrecer un campus universalmente accesible en sus cuatro Sedes; para ello se trabaja de modo permanente en la eliminación de las barreras arquitectónicas que pueden existir aún en las mismas, llevando a cabo las actuaciones que son necesarias para adaptarlo al [Real Decreto 505/2007](#) y al [Decreto 293/2009](#) en Andalucía. El objetivo es proporcionar itinerarios accesibles de acuerdo con la normativa de nuestra Comunidad, permitiendo a todos los miembros de la comunidad universitaria desplazarse de manera autónoma y con seguridad, así como poder utilizar todos los espacios y edificios con mayor concurrencia pública.

La Sede de La Cartuja de la Universidad Internacional de Andalucía dispone de red Wi-Fi con acceso a la red Eduroam (Educational Roaming) cuyo objetivo es proporcionar un espacio Wi-Fi único para facilitar el acceso a Internet cuando los miembros de una institución se desplazan a otra que participa igualmente en el proyecto. Asimismo, dispone de redes públicas y de acceso bajo petición para la comunidad universitaria que desarrolle su actividad en estas instalaciones.

Dispone además de un aula polivalente con capacidad para un máximo de 80 personas. Esta aula puede configurarse para albergar puestos de informática con ordenadores portátiles de última generación, que permiten la ejecución del *software* necesario en cualquier tipo de actividad académica de las que se imparten en la Universidad. Estos ordenadores disponen, además, de *software* de ofimática instalado, que permite a los usuarios trabajar con procesadores de texto, hojas de cálculo, bases de datos y herramientas de presentación, tanto en sus versiones “*open source*” como comerciales.



Todas las aulas de la Universidad tienen sistemas de proyección y pantallas para facilitar y asistir a los docentes en su tarea.

Igualmente, en la Universidad se dispone de un sistema de videoconferencia que permite la difusión de material audiovisual al tiempo que se imparte docencia, con capacidad de grabación y reproducción en *streaming*.

La Universidad Internacional de Andalucía centra su interés en la atención a la diversidad como uno de los valores transversales en nuestra institución como principio, creencia y manera de actuar de las personas que la integran.

Desde julio de 2017, la Universidad Internacional de Andalucía ha realizado un esfuerzo para liderar proyectos a nivel internacional, tales como “Accesibilidad universal en la Educación Superior en Bolivia: Capacitación y Asesoramiento en los entornos físicos, virtual y social de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno”, que se lleva a cabo en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

A partir del enfoque de accesibilidad universal, se han abordado las problemáticas que plantean las instituciones. Considerando que el diseño universal es la base para lograr la inclusión, ya que se refiere no sólo a la eliminación de barreras arquitectónicas, sino que considera lo que esto implica en la interacción entre las personas y los entornos.

En el período señalado, se han abordado iniciativas para contribuir a la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior, promoviendo acciones que las incentiven, así como la aportación de nuevos contenidos formativos para lograr una capacitación más completa para los profesionales en la búsqueda de una sociedad para todos y concienciar a la comunidad universitaria de la necesidad de impregnar de manera transversal las materias que relacionan a la persona con su entorno, creando las herramientas necesarias para la formación en Diseño para Todos. En concreto, las acciones llevadas a cabo son:

- Plan de Accesibilidad para instituciones involucradas en los proyectos
- Escala de Estereotipos
- Protocolos de Apoyo a la Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad
- Diagnóstico de las barreras físicas y virtuales para instituciones involucradas en los proyectos

En relación con la replicabilidad, el proyecto fue seleccionado como buena práctica por la Red Española del Pacto Mundial y publicada en el Dossier Especial sobre ODS 2018 (<https://www.pactomundial.org/buenas-practicas/>).

Por otro lado, destacamos la participación en la “Guía de Atención a la Discapacidad 2018”, creada con el objetivo de ofrecer información y recursos para que el salto a la universidad sea más sencillo, sostenible, de calidad y accesible (https://www.fundacionuniversia.net/wp-content/uploads/2018/12/GUIA_Atencion-a-la-discapacidad-2018_ACCESIBLE.pdf).

La UNIA desde el año 2014, y en colaboración con la Asociación de Lectura Fácil, viene editando y adaptando obras clásicas de autores españoles. Nuestra colección *Siempre viva* se dirige a todas las personas, en especial a aquéllas que tienen dificultades lectoras transitorias (inmigración, incorporación tardía a la lectura, escolarización deficiente...) o permanentes (trastornos del aprendizaje, diversidad funcional, senilidad...), transformando fundamentales de la literatura española en obras diseñadas para todas las personas.

En estos libros la obra se mira desde otro prisma, ya que según los parámetros de la Lectura Fácil se describen los acontecimientos en orden cronológico, aparecen narradas las historias con una sola línea argumental, dando así continuidad lógica a la acción y relatando acciones directas y simples, sin excesivos personajes.

Se utiliza un lenguaje sencillo pero digno, evitando palabras difíciles y términos abstractos o simbólicos. El rasgo esencial es que la información no está confusa y que se encuentra bien estructurada. En cuanto a la forma, los márgenes e interlineados que aparecen son generosos y la longitud de línea, limitada. Las frases se cortan según el ritmo natural del habla facilitando la comprensión lectora (<https://www.unia.es/publicaciones-unia/tag/Lectura%20f%C3%A1cil>).

Asimismo, se han realizado distintas actuaciones en todas las sedes de la Universidad para adecuar los espacios a personas con discapacidad y personas invidentes, algunos ejemplos son: adecuación de la entrada a la residencia de Baeza, edificio del Rectorado, en los accesos del edificio de residencia a los jardines, acondicionamiento de habitaciones en las dos Residencias de la Universidad para discapacitados y personas invidentes. En la Biblioteca de la sede de La Rábida existe un puesto “infoadaptado” para personas con discapacidad visual y motora que cuenta con dotación especial de mobiliario, *hardware* y *software*.



BIBLIOTECA

La Biblioteca de la Universidad Internacional de Andalucía constituye un servicio de apoyo a la comunidad. Este servicio, independientemente de su ubicación, está constituido por todos los fondos bibliográficos, audiovisuales y documentales, incluidos aquellos en soporte electrónico, que conforman el patrimonio de la UNIA.

Actualmente, cuenta con instalaciones físicas en la Sede Santa María de La Rábida y en la Sede Antonio Machado de Baeza, pero dispone de recursos que son accesibles en línea a texto completo. Para la consulta y descarga de sus recursos, la Biblioteca (<https://www.unia.es/biblioteca>) dispone de una herramienta de descubrimiento o catálogo (<http://catalogo.unia.es>). Con este fin, el usuario autorizado dispone de claves de acceso (esencial para los recursos restringidos), pudiendo de este modo realizar su trabajo en línea, de forma remota, independientemente de su ubicación. La relación de recursos electrónicos que tiene contratada la biblioteca digital de la UNIA incluye:

- Libros digitales o electrónicos
- Revistas electrónicas
- Bases de Datos
- Una selección de recursos de acceso abierto (OA)

Puede consultarse en:

<https://www.unia.es/biblioteca-y-publicaciones/biblioteca-digital/recursos-disponibles>.

La Biblioteca de la UNIA, salvo excepciones, contrata estos recursos electrónicos de forma conjunta a través del Consorcio de Bibliotecas Universitarias de Andalucía (CBUA). Además, participa en el Catálogo colectivo, lo que permite a nuestros usuarios acceder a los recursos bibliográficos de todas las universidades públicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía. La cooperación con otras redes y organizaciones para mejorar el servicio a los usuarios y a la comunidad universitaria en general es uno de los elementos más relevantes de la Biblioteca. En este sentido, destacamos: REBIUN. Red de Bibliotecas Universitarias de España; y DIALNET, Plataforma bibliográfica de producción científica y académica en lengua española.

Uno de los servicios más relevantes de la Biblioteca es la actualización y mantenimiento del **Repositorio Abierto de la UNIA** (<https://dspace.unia.es>), que tiene como objetivo permitir el acceso a la producción generada por la institución. El objetivo es aumentar la visibilidad de los contenidos generados por los miembros de la Comunidad Universitaria y garantizar la conservación de los mismos.

El contenido del Repositorio se organiza actualmente en cinco comunidades. Son el reflejo de la actividad académica de la institución, que presenta algunas peculiaridades respecto a las universidades convencionales:

1. Trabajos de investigación. Incluye tesis doctorales, trabajos y memorias de los programas de doctorado, TFMs, memorias y proyectos generados en los cursos de experto universitario. Los documentos que se incorporan en esta comunidad son los aprobados por los tribunales y profesores de la UNIA, no permitiéndose alteraciones y actualizaciones posteriores. Este material está sometido a controles antiplagio y en algunos casos es necesaria la autorización del autor y su compromiso en relación con los derechos de terceros.
2. Docencia. Materiales docentes elaborados por profesores y especialistas. El origen de la colección surge a partir del proyecto *OpenCourseWare* de la UNIA (OCW-UNIA). Se trata de un programa institucional para la publicación de materiales docentes de las asignaturas que se imparten en la UNIA, siguiendo los criterios establecidos por el *OpenCourseWare Consortium*.
3. Publicaciones. Publicaciones institucionales, y *eBooks* (en formato PDF y a partir de 2016 también en formato EPUB) de las ediciones de la Universidad.
4. Fondos históricos digitales de La Rábida. Proyecto concluido que incluye documentación histórica de esta sede de la Universidad.

Fondos históricos digitales de Baeza. Proyecto concluido que incluye documentación histórica de esta sede de la Universidad.

SERVICIO DE PUBLICACIONES

Como editorial universitaria de carácter público, el fin de este servicio es la difusión del conocimiento académico y científico, y apoyar el aprendizaje. Por eso combina la publicación impresa con el acceso abierto en



línea. Actualmente el 60 % de la producción desde la fundación de la UNIA en 1994 está disponible en acceso abierto (OA) a través del sitio web <https://www.unia.es/publicaciones>, y otras plataformas que facilitan su visibilidad. El formato de los documentos electrónicos es PDF, aunque desde 2016 la mayoría de las publicaciones incluyen formato EPUB.

El servicio está orientado hacia nuestra Comunidad Universitaria, especialmente a través de obras colectivas producto de las actividades que la UNIA desarrolla: postgrados, congresos, seminarios, cursos de todo tipo, incluyendo los cursos de verano. Igual que en otros ámbitos de nuestra institución, el Servicio de Publicaciones coopera con otras organizaciones y miembros de UNE (Unión de Editoriales Universitarias Españolas).

Las publicaciones en formato papel pueden adquirirse por vía comercial o por intercambio bibliotecario (con otras instituciones).

SERVICIO AUDIOVISUAL

El Servicio Audiovisual (SAV) de la UNIA está integrado en el **Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación** y presta sus servicios en todas las sedes de la UNIA. Sus recursos pueden consultarse en <https://www.unia.es/servicio-audiovisual> y <https://vimeo.com/servicioaudiovisualunia>.

El Servicio tiene como misión promocionar y posibilitar el uso de los Medios y Contenidos Audiovisuales en todas sus potencialidades en la UNIA, en consonancia con el indiscutible protagonismo que disfrutan en la sociedad actual.

El SAV apuesta en su visión por una universidad que, como han llevado a cabo los demás sectores culturales y económicos de la sociedad, integre con plenitud estos medios y contenidos audiovisuales en las funciones, los objetivos y las diversas áreas de actuación que hoy en día definen a una universidad moderna y comprometida como la UNIA. La aplicación de las tecnologías digitales en producción, la inserción en los procesos universitarios y el uso de Internet en la difusión, suponen las tres herramientas básicas para alcanzar estos objetivos:

- Videoteca y servicios técnicos. El SAV trabaja conjuntamente con el Servicio de Biblioteca de la UNIA (dentro del Área CRAI) en la selección de fondos audiovisuales de calidad e interés para la comunidad universitaria y facilita todo el apoyo técnico necesario para el uso y conservación de esos fondos, siendo responsable de la adquisición y mantenimiento de los equipos audiovisuales así como de los procesos técnicos que requieren los fondos audiovisuales, como conversión de normas y de formatos, edición, digitalización, duplicación, compresión, etc.
- Producción Audiovisual, que cubre tanto la Producción Interna de la UNIA, en un seguimiento y registro de las actividades de la Universidad, como la Producción Externa, realizando publicaciones audiovisuales destinadas a la emisión televisiva, en Internet o difusión en grabaciones en formatos digitales. Investigaciones científicas, análisis sociales, entrevistas a figuras académicas, conferencias, material docente, registros académicos, actos institucionales, divulgación científica y cultural... y muchos otros formatos de producción audiovisual se realizan con la última tecnología digital en el SAV para conservar y divulgar la labor universitaria.

Cooperación Audiovisual. El sistema de producción audiovisual y distribución en el ámbito cultural y educativo necesita la cooperación entre instituciones y entidades para consolidar espacios de colaboración estables, asociaciones o grupos de trabajo que tomen iniciativas en todos los ámbitos posibles, desde la formación de profesionales a la financiación y creación de espacios de difusión, como es el caso de la Asociación de Televisión Educativa Iberoamericana, ATEI, o de CACOCU, el Canal de Cultura Contemporánea de las universidades públicas de Andalucía.

HERRAMIENTAS Y ESPACIOS *ONLINE* DE LA UNIA PARA ESTUDIANTES Y PROFESORES

Entorno Virtual de Aprendizaje (Campus Virtual)

El entorno virtual de enseñanza-aprendizaje de la UNIA, esto es, su Campus Virtual, accesible desde <https://eva.unia.es>, supone un recurso fundamental como espacio centralizador de la actividad docente, tanto de posgrados como de formación permanente, en la Universidad.



En funcionamiento desde 2004-2005 y basado, desde 2006-2007, en *software* libre (*Moodle*¹), **todos los programas de postgrado lo emplean**, bien como entorno donde acontece la formación (programas virtuales), bien de forma combinada o como complemento a la enseñanza presencial (programas semipresenciales y presenciales), conforme a una serie de requisitos mínimos relativos tanto al diseño como a la impartición de acciones formativas, según se describe más adelante.

Además, la plataforma permite poner a disposición de los estudiantes contenidos de estudio y actividades, e integra también mecanismos para la comunicación e intercambio de información entre docentes y estudiantes, como *Blackboard Collaborate*.

En agosto de 2018 se hizo un cambio a la versión de *Moodle* 3.5, incorporando así nuevas funcionalidades para docentes, continuándose con distintas actualizaciones hasta el presente².

Sistema de videoconferencia para la creación de aulas virtuales

El Área de innovación gestiona y ofrece como recurso para la enseñanza-aprendizaje un **servicio de aulas virtuales por videoconferencia**, que permite comunicarse e interactuar en red en tiempo real, a través de sonido e imagen.

En los últimos años cada vez más docentes de la Universidad vienen **usándolo con distintos objetivos**, tanto en programas virtuales como en otros semipresenciales o presenciales. Por ejemplo, para tutorías virtuales, actividades colaborativas *online* (debates, exposiciones de estudiantes...) o incluso, lecturas de proyectos finales de posgrados.

Recursos para el aprendizaje de la materia a través del campus virtual (estudiantes)

Siguiendo con los mínimos recogidos en el Plan de Innovación Docente y Digital de la UNIA, cada uno de los cursos del Máster incluye, además de guías didácticas específicas, los siguientes recursos en red:

- **A nivel de materia.** Foro de novedades/avisos (para comunicaciones importantes durante el curso, mensajes de bienvenida, de motivación y seguimiento por los docentes, a modo de tablón de anuncios, puesto que los estudiantes no pueden responder a este foro); foro de dudas del módulo y sistema de mensajería privada del campus virtual (para comunicaciones entre el profesorado y entre docentes y estudiantes), evitando con ello el uso del email y dejando evidencias en el campus virtual; y aquellos otros recursos complementarios que se considere. Será responsabilidad del coordinador de módulo crearlos y dinamizarlos y se ubicarán en una zona claramente delimitada y visible, preferiblemente en la zona superior del curso en el Campus Virtual.
- **A nivel de bloque temático.** Será responsabilidad del docente correspondiente crearlos y ponerlos a disposición del alumnado, y se irán colocando organizados por bloques en el Campus Virtual, los siguientes:
 - **Contenidos básicos de estudio**, de calidad y adaptados a la formación en red. Elaborados conforme a los modelos de plantillas facilitados por el área de Innovación y disponibles desde la zona del docente.
 - **Recursos complementarios** de ampliación o síntesis (esquemas, presentaciones, enlaces a artículos, vídeos...). También pueden referenciarse e incluirse dentro de los propios contenidos.
 - **Actividades individuales y/o grupales**, académicamente dirigidas y que promuevan un aprendizaje activo y significativo. Según los casos se realizarán *online*, usando preferentemente herramientas integradas en el campus virtual (ej. Cuestionarios, glosarios, wikis, foros de debate...) u otras externas pero vinculadas a éste (ej. Redes sociales), o se proporcionará a los estudiantes las indicaciones para realizarlas y el espacio para entregarlas *online* (ej. tareas).
 - **Sistema de seguimiento, tutorización y evaluación en red**, haciendo uso de las herramientas del propio Campus Virtual (sistema de mensajería, foros, corrección de tareas, calificaciones...) y evitando el uso de otras, como el correo electrónico, de forma que quede evidencia de toda la actividad de docentes y estudiantes en dicho Campus Virtual.

¹ <https://moodle.org/>.

² https://docs.moodle.org/all/es/35/Nuevo_para_profesores.



Servicios y herramientas de asesoramiento y apoyo para la enseñanza-aprendizaje (E-A) virtual

- **Email de bienvenida.** Desde la UNIA existe un protocolo consistente en remitir un mensaje de bienvenida al Campus Virtual, con indicaciones sobre cómo acceder al Campus, recursos de ayuda para su manejo y contacto para dudas con el cau.virtual@unia.es a los estudiantes que hacen uso de dicho Campus.
- **Zona del estudiante (recursos de apoyo y guía en abierto).** Los estudiantes disponen en todos los casos además de [Recursos de ayuda para el uso del Campus Virtual como alumno/a](#). Desde el menú Zona del Estudiante, ubicado en la parte superior de la web del Campus Virtual (<https://eva.unia.es>), y accesibles sin claves, hay tutoriales sobre la forma de utilizar la plataforma, preguntas frecuentes, etc.
- **Punto único de soporte y resolución de incidencias. Centro de Atención al Usuario.** Para asistencia en cuestiones técnicas se ha puesto a disposición, tanto para docentes como para los estudiantes un Centro de Atención al Usuario, disponible a través del correo electrónico cau.virtual@unia.es. Este punto único y centralizado de soporte facilita la comunicación con el Área de Innovación y con sus técnicos de apoyo para dar respuesta y asesorar sobre cualquier tipo de incidencia, duda o problema que surja desde la preparación de los cursos a la finalización de los mismos. Este punto único no está solamente vinculado al Campus Virtual, sino que da respuesta a todos los servicios puestos en marcha desde el área.

Herramientas y recursos online para la enseñanza-aprendizaje virtual en la UNIA

- Campus Virtual: <https://eva.unia.es>.
- Servicio de aulas virtuales (*Blackboard Collaborate*); solicitud: <https://eva.unia.es/course/view.php?id=1705>.

Modelos, formularios, protocolos, recursos y servicios

Documentación sobre enseñanza-aprendizaje *online* y Campus Virtual de la UNIA (también accesibles desde Zona de Docentes del Campus Virtual, en <https://eva.unia.es>):

- Claves para la docencia virtual incluyendo tutoriales y guías: <https://eva.unia.es/course/view.php?id=2177>
- Modelos y plantillas para cursos virtuales: <https://eva.unia.es/course/view.php?id=708>
- Preguntas frecuentes de manejo del campus como docente (tutorial completo): <https://www.unia.es/innovacion/faq-campus-docente>
- *Elearning* y derechos de autor: <https://www.unia.es/innovacion/faq-campus-docente>
- Aula virtual de profesores: <https://eva.unia.es/course/view.php?id=633>

Recursos educativos en abierto útiles para docentes y estudiantes de la UNIA

- Repositorio institucional (Dspace): <http://dspace.unia.es>
- Categoría OCW en dicho repositorio (con contenidos procedentes de cursos de formación de profesorado): <http://dspace.unia.es/handle/10334/2740>
- Grabaciones de *webinars* en Vímeo institucional: <https://vimeo.com/search?q=webinarsunia> (más información en Zona de estudiantes y Zona de docentes, disponibles desde <https://eva.unia.es>)

Servicios y recursos para formación y apoyo al profesorado

- Solicitud de asesoramiento previo a la presentación formal de propuestas en materia de E-A virtual y/o Innovación. <https://www.unia.es/innovacion/forms/asesoramiento-previo-presentacion>
- Solicitud de sesiones presenciales de iniciación sobre enseñanza virtual <https://www.unia.es/innovacion/forms/asesoramiento-presencial-iniciacion>
- Solicitud de asesoramiento personalizado sobre E-A e innovación de cara a comienzo de impartición de programas



<https://www.unia.es/innovacion/forms/asesoramiento-personalizado>

Servicio único y centralizado de Atención al Usuario

Existe un espacio único y centralizado de Atención al Usuario a través de la web: cau.virtual@unia.es.

Como referencia final del papel del Campus Virtual de la UNIA, podemos citar a:

- Sánchez, María (2014). “Claves para la docencia mediante el uso del campus virtual de la UNIA y de otras herramientas de la web social”. <https://www.unia.es/innovacion/slides/claves-para-la-docencia-mediante-el-uso-del-campus-virtual-de-la-unia-y-de-otras-herramientas-de-la-web-social>.

Normativa sobre Innovación en la UNIA

La normativa sobre Innovación en la UNIA es accesible *online* a través de la dirección <https://www.unia.es/conoce-la-unia/normativa>. Comprende:

- Plan de Innovación Docente y Digital. Acuerdo 49/2008, del Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, de 1 de octubre de 2008, por el que se aprueba el Plan de Innovación Docente y Digital de la Universidad.
- Creación de Área de Innovación de la UNIA. Acuerdo 59/2008, del Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, de 4 de noviembre de 2008.
- Instrucciones para el profesorado de programas de posgrado de la UNIA para conseguir la plena implantación del Plan de innovación Docente y Digital de la UNIA. Documento anexo al Plan de Innovación (...). Acuerdo 49/2008, del Consejo de Gobierno de la Universidad Internacional de Andalucía, de 1 de octubre de 2008, por el que se aprueba el Plan de Innovación Docente y Digital de la Universidad.
- Tareas y responsabilidades de los directores de Máster y coordinadores de módulos en relación con el Plan de Innovación Docente y Digital de la Universidad Internacional de Andalucía. Retribuciones en Enseñanza Virtual.
- Guía de prestación de servicios y recursos sobre enseñanza-aprendizaje virtual, formación de profesorado e innovación. Comisión de Posgrado de 20 de diciembre de 2016.

La experiencia post-COVID

La irrupción de la pandemia de la COVID-19 ha tenido un fuerte impacto en todos los ámbitos de nuestra sociedad. La Universidad, lógicamente, no ha sido ajena a ello, habiéndose producido a nivel general un vuelco hacia la virtualización de su actividad. Este nuevo escenario no ha cogido afortunadamente de improviso a la UNIA, que ya venía trabajando en la docencia de carácter virtual o semipresencial desde hacía muchos años. Prueba de ello es que la mayor parte de sus títulos de Máster Universitario están verificados bajo estas modalidades de enseñanza. La COVID-19, sin embargo, ha obligado de manera acelerada a sumergirse de pleno en el uso de herramientas docentes y de evaluación que han de ser capaces de afrontar el reto de la virtualidad de manera generalizada.

En este sentido, cabe destacar la elaboración por parte de la UNIA del “Plan de adaptación para la docencia y la evaluación no presencial en los programas oficiales de postgrado coordinados por la Universidad Internacional de Andalucía - Curso académico 2019-20” (https://unia.es/images/corporativo/adaptacion-docencia/20200420_Plan_adaptacion_COVID.pdf) y del “Plan de contingencia para la adaptación de las actividades académicas de los programas oficiales de postgrado que coordina la Universidad Internacional de Andalucía - Curso académico 2020-21” (https://unia.es/images/corporativo/adaptacion-docencia/202006_Plan_de_contingencia_20-21.pdf). En ambos documentos se dedica todo un apartado a la descripción pormenorizada de la metodología para la docencia y la evaluación en línea de la Universidad Internacional de Andalucía, poniendo en evidencia su dilatada experiencia en este campo.

MECANISMOS DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO

La Gerencia de la Universidad Internacional de Andalucía tiene encomendada la responsabilidad de la gestión de las infraestructuras de la UNIA.

En todo caso, la unidad que gestiona la operativa de mantenimiento es el Área de Servicio Generales, y en este sentido se encarga de:



- Dirigir los planes de mantenimiento preventivo de las instalaciones e infraestructuras de la UNIA
- Dirigir las intervenciones de mantenimiento correctivo de las instalaciones e infraestructuras de la UNIA dañadas
- Promover actuaciones para la modernización y actualización de las instalaciones e infraestructuras de la UNIA.
- Elevar a la Gerencia programas de mejora en áreas de su responsabilidad.

Todas estas actividades están encaminadas a garantizar un estado óptimo de las instalaciones e infraestructuras de la UNIA que contribuya a la consecución de los objetivos principales de la Universidad.

El sistema de gestión por procesos implantado en la UNIA desde 2008 permite la evaluación de indicadores de evaluación de la actividad en este sentido.

Respecto al mantenimiento y revisión del material informático y nuevas tecnologías, la Universidad Internacional de Andalucía cuenta con distintos servicios y recursos tecnológicos para apoyar y asegurar el éxito de los programas oficiales, mediante la organización de las áreas TIC y de Innovación docente, dentro del Vicerrectorado de Innovación Docente y Digitalización conjuntamente con otras áreas de la propia institución, como son:

- Servicio de soporte y mantenimiento informático, como la renovación de *softwares*, instalación y mantenimiento.
- Plataforma virtual LMS ("*Learning Management System*") para el desarrollo de la docencia en sus diferentes modalidades (semipresencial y totalmente a distancia), con todas las funcionalidades existentes para garantizar el éxito de la enseñanza (ver más adelante estas funcionalidades de la Plataforma Institucional de Enseñanza Virtual).
- Atención personalizada a los usuarios de todos los servicios técnicos puestos a su disposición.

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Las instalaciones generales de la **Universidad de Almería (UAL)** no presentan barreras arquitectónicas. Para discapacidades específicas, la Universidad dispone de una Unidad de trabajo, actualmente dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo, que evalúa y prevé las necesidades que deben contemplarse para el adecuado desarrollo de la actividad docente.

En las instalaciones actuales y en todos los equipamientos, se ha observado lo dispuesto por el RDL 1/2013 por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

- Se puede apreciar cómo los medios y recursos materiales resultan adecuados para garantizar el funcionamiento de los servicios correspondientes a las enseñanzas impartidas, permitiendo los tamaños de grupo previstos, el desarrollo de las actividades formativas y su ajuste a las metodologías de enseñanza-aprendizaje previstas.
- Para realizar y garantizar la revisión y el mantenimiento de los diferentes espacios, medios y recursos materiales, se cuenta con el Servicio Técnico y de Mantenimiento de la Universidad de Almería.

SERVICIOS GENERALES

BIBLIOTECA

Instalaciones:

- Metros cuadrados: 16.194.
- Metros lineales de estanterías: 12.616 (8920 de libre acceso y 3696 en depósito)
- Puestos de lectura: 2327
- Puestos de ordenadores de libre acceso: 128
- 9 Salas de trabajo (170 puestos de trabajo)
- 1 seminario de docencia con capacidad para 24 personas y equipado con mesas movibles, cañón y pantalla de proyección



- 1 sala de horario especial con 300 puestos de trabajo y ampliación con 240 puestos.
- 3 puestos de trabajo equipados para personas con discapacidad visual
- Red Wifi en todo el edificio.

La Colección (enero de 2018):

- Colección en papel:
Monografías: 234.475
Revistas: 926
- Colección electrónica:
Ebooks: 304.462
Revistas: 26.205
Bases de datos: 91

Préstamo:

- Préstamo de portátiles
- Préstamo a domicilio
- Préstamo entre bibliotecas del CBUA (Consortio de Biblioteca Universitarias Andaluzas)
- Servicio de Préstamo Interbibliotecario

Formación:

- Formación de usuarios
- T-Form@s: material autoformativo

Investigación:

- Apoyo a la investigación: acreditaciones, certificaciones....
- Investiga: blog de apoyo a la investigación

Otros servicios:

- Chat
- Información Bibliográfica
- Adquisiciones bibliográficas
- Bibliografía recomendada en docencia y otra
- Adquisición de revistas científicas y recursos electrónicos
- Donaciones

SERVICIO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

Aula de Informática de Libre acceso en Biblioteca: Aula de prácticas avanzadas dedicada al libre acceso de los alumnos de la UAL, dotada con todos los programas de los cuales se imparte docencia en las aulas de informática. Estas aulas constan de: 70 PC's (50 HP 7900 y monitores TFT 19" - 20 HP COMPACT ELITE 8300 USDT y monitores TFT 23").

Aula virtual de libre acceso: El Aula Virtual de Libre Acceso (AVLA) de la Universidad de Almería ofrece un nuevo servicio piloto a los estudiantes de esta Universidad, siendo vuestra responsabilidad realizar un uso correcto del servicio durante el tiempo de conexión.

El aula permite 50 conexiones simultáneas. La prestación del servicio está condicionada a la disponibilidad de conexiones y de las licencias del software con el que quieras trabajar.

Sólo los alumnos matriculados en enseñanzas oficiales de la Universidad de Almería pueden entrar en el Aula Virtual de Libre Acceso. Es necesario autenticarse utilizando el usuario y clave que la Universidad de Almería facilita a sus alumnos para acceder a los servicios TIC (Aula Virtual).



Aulas de Informática para Docencia Reglada y no Reglada: La Universidad dispone de dieciséis aulas de Informática para docencia con 26 PCs de media, proyector multimedia y capacidad para unos 50 alumnos.

Aulas móviles para Docencia Reglada y no Reglada: La Universidad dispone de dos aulas móviles con 20 PC cada una.

135 portátiles de préstamo: Configuración y mantenimiento de 135 portátiles disponibles para préstamo a alumnos en la Biblioteca de la UAL.

Aulas de Docencia: 150 aulas de docencia, equipadas con PC, proyector y sistema de sonido y megafonía.

Salas de Grados y Seminarios: 25 salas y seminarios equipados con sistema de proyección y sonido.

Salas Especiales:

- **Auditorio:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido, megafonía y traducción simultánea.
- **Sala Bioclimática:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido y megafonía.
- **Parainfo:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido, megafonía y traducción simultánea.
- **Sala de Conferencias de CC.SS.:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, videoconferencia, sonido y megafonía.
- **Sala de Grados del Aulario IV:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido, megafonía y traducción simultánea.
- **Sala de Grados del CITE I:** Proyector multimedia, sistema de grabación, *streaming*, sonido, megafonía y traducción simultánea.

ENSEÑANZA VIRTUAL ASISTIDA (EVA)

La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (en adelante Unidad EVA) es la unidad de la UAL responsable de la administración y buen uso de la plataforma institucional desde el curso académico 2003-04. A través de esta plataforma institucional se desarrollan las enseñanzas en modalidad semipresencial y virtual, así como también se utiliza como apoyo a la enseñanza presencial de la UAL, tanto en enseñanzas regladas como no regladas.

La plataforma de teledocencia *Blackboard Learn* proporciona a docentes y estudiantes una experiencia de enseñanza simple, intuitiva y agradable. Ofrece el acceso en cualquier momento y lugar desde dispositivos con acceso a internet (todo tipo de ordenadores, smartphones, tabletas, etc.) a los contenidos y herramientas educativas que se habilitan en sus cursos virtuales.

Dispone además de diferentes herramientas que cubren todas las dimensiones que abarcan, dentro de las tecnologías educativas, los entornos virtuales de aprendizaje en modalidades de enseñanza virtual. La Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (en adelante Unidad EVA) es la unidad de la UAL responsable de la administración y buen uso de la plataforma institucional. A través de esta plataforma institucional se desarrollan las enseñanzas en modalidad semipresencial y virtual, así como también se utiliza como apoyo a la enseñanza presencial de la UAL, tanto en enseñanzas regladas como no regladas.

Actualmente el servicio de Aula Virtual (*Blackboard Learn*) de la Universidad de Almería se encuentra alojado su Centro de Proceso de Datos (CPD). Este centro dispone de unas condiciones óptimas para garantizar la disponibilidad, tanto a nivel de suministro eléctrico (acometidas eléctricas dobles, sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida), de climatización (condiciones de refrigeración adecuadas), como de seguridad (control de acceso por huellas dactilares, cámaras de videovigilancia, sistema antiincendios y de detección temprana).

La gestión de la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual (EVA) de la UAL está encomendada a la Fundación Mediterránea (BOE, 30 diciembre de 2013, Nº 253; Resolución de 25 de noviembre de 2013, de la Universidad de Almería, por la que se aprueban las encomiendas de gestión a la Fundación Mediterránea; y, BOJA, 20 noviembre de 2015, Nº 226; Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la universidad de Almería, por la que se modifica la Resolución de 25 de noviembre de 2013, por la que se aprueban las encomiendas de gestión a la Fundación Mediterránea). Proporciona pleno servicio al:



- Soporte técnico de las plataformas de apoyo virtual a la docencia en sus distintas versiones de software y para las distintas modalidades de virtualización de la docencia *b-learning* y/o *e-learning*.
- Soporte técnico de las aplicaciones y desarrollos de utilidades que dan apoyo digital a las enseñanzas de la universidad de Almería.
- Soporte técnico de las herramientas y utilidades de seguimiento *online* de la calidad académica.
- Emisión de los informes y asesoramiento técnico que sobre tales cuestiones se le soliciten.

La Fundación, para cubrir las necesidades de personal, tendrá en cuenta los trabajadores que actualmente realizan las actividades objeto de esta encomienda. Las infraestructuras y demás recursos necesarios que la universidad pone a disposición de la Fundación:

- Despachos 1.140, 1.150 y 1.151 (1.a planta del edificio C.A.E.).
- Mobiliario, telefonía, correo electrónico, equipamiento de software y hardware de la universidad necesario para la buena gestión del servicio encomendado, quedando el mantenimiento a cargo de la universidad.

1. Parámetros técnicos de la plataforma de teledocencia de la Universidad:

- Compatibilidad con el contenido y estructura de los objetos de aprendizaje creados por los docentes de la Universidad, además de con los estándares de contenidos SCORM y IMS.
- Cumplir todas las directrices establecidas en el sitio web Accessibility Initiative (WAI) del World Wide Web Consortium (W3C).
- Compatibilidad con el sistema de gestión de estudiantes (SIS) interno.
- Herramientas de administración para creación de cursos y usuarios.
- Uso de roles definidos para docentes y estudiantes.
- Herramientas estadísticas.
- Integración con redes sociales.
- Gestión de cuotas de espacio de disco para docentes y estudiantes.
- Compatibilidad con el estándar de interoperabilidad LTI.
- Compatibilidad y/o aplicación para dispositivos móviles, teléfonos y tabletas.
- Capacidad para realizar sesiones de trabajo a distancia y síncronas entre el docente y los estudiantes.
- Sistema de control de plagio integrado.
- Sistema de alerta de estudiantes en riesgo.

Aunque bien es cierto que muchos de los sistemas de plataformas de enseñanza virtual o LMS (*Learning Management System*) existentes actualmente ofrecen muchas de estas funcionalidades transversales, solo la plataforma *Blackboard Learn* es compatible con uno de los activos más grandes e importantes que posee la Universidad de Almería en materia de tecnologías educativas. Y estos son, junto con la compatibilidad actual del sistema de gestión de estudiantes (SIS), los objetos de aprendizaje que año tras año han ido diseñando y estructurando nuestros docentes en las diferentes plataformas LMS que la universidad ha ofrecido a su comunidad.

2. La idoneidad / funcionalidad del *software* a las necesidades de la enseñanza no presencial. Es decir, qué permite el software a estudiantes, profesorado y, si procede, a personal de administración y servicio (PAS).

La plataforma de teledocencia *Blackboard Learn* proporciona a docentes y estudiantes una experiencia de enseñanza simple, intuitiva y agradable. Ofrece el acceso en cualquier momento y lugar desde dispositivos con acceso a internet (todo tipo de ordenadores, smartphones, tabletas, etc.) a los contenidos y herramientas educativas que se habilitan en sus cursos virtuales. Dispone además de diferentes herramientas que cubren todas las dimensiones que abarcan, dentro de las tecnologías educativas, los entornos virtuales de aprendizaje en modalidades de enseñanza virtual:

- Dimensión organizativa: herramientas para gestión y mantenimiento de usuarios y cursos.
- Dimensión tecnológica: herramientas para la monitorización del sistema.
- Dimensión pedagógica: herramientas que, pudiendo ser organizadas en cursos virtuales, estimulan la interacción de los usuarios como son:



- Herramientas de comunicación síncronas y asíncronas: que permiten tanto la conexión entre usuarios de manera individual como colectiva. Incluyendo además la posibilidad de realizar videoconferencias lo que garantiza y facilita, entre otras cosas, conferencias de video y audio de alta definición, uso compartido de aplicaciones, grabación y reproducción de lecciones, asistencia individualizada de estudiantes o teletutorías, etc.
- Herramientas para la generación y visualización de contenidos, archivos de texto, archivos multimedia, enlaces o embebido de contenidos externos, etc. Todas estas herramientas permiten a los creadores agregar alternativas accesibles.
- Herramientas para la evaluación continua y formativa de los usuarios, ya sea de manera individual o por grupos. Con funcionalidades que permiten enviar retroalimentación a los estudiantes de forma integrada en sus propias actividades, sistema de rúbricas de evaluación, definición de objetivos y/o competencias y de antiplagio.
- Herramientas para la colaboración entre usuarios de un mismo curso y entre grupos de usuarios, con sistema de compartición de archivos, comunicación, etc.
- Herramientas de seguimiento y tutorización de toda la actividad que realizan los diferentes usuarios de un curso virtual. Incluye además un sistema de control automático que, en base a unas reglas definidas por los docentes, alerta de posibles estudiantes en riesgo.
- Mecanismos por los cuales se ha asegurado la usabilidad del *software* y la accesibilidad con respecto a los estudiantes con discapacidad.

Blackboard está totalmente comprometida con garantizar que todos los productos y servicios que ofrecen sean utilizables y accesibles para todos los usuarios, independientemente de su edad, capacidad o situación. Todas las versiones de la plataforma *Learn* se diseñan y desarrollan de acuerdo con las Pautas de Accesibilidad para el Contenido Web (WCAG) 2.0 Nivel AA reconocidas a nivel internacional, así como con los estándares de la Sección 508 de la *Access Board* que exigen los Estados Unidos.

La Universidad de Almería además ha realizado diversas auditorías de la plataforma *Blackboard Learn* para garantizar que se cumplan y mantengan las expectativas de accesibilidad y calidad.

3. La robustez del *software*. Como indicadores de este criterio se pueden considerar el número de conexiones simultáneas que aguanta el sistema y, en especial, los test funcionales de integridad y de cargas que lo aseguran.

La infraestructura *software* y *hardware* que sostiene el servicio de Aula Virtual de la Universidad de Almería ha sido diseñada y testeada para proporcionar acceso a todos los usuarios docentes, estudiantes y personal de servicio de la institución. Para ello se dispone, como ha sido comentado anteriormente, de 2 servidores de aplicación que garantiza de manera individual 500 conexiones de usuarios de manera simultánea, lo que hace un máximo de 1000 conexión simultáneas.

De manera periódica y gracias a la monitorización del sistema y a la auditoria de log del mismo se chequea la disponibilidad y la carga del servicio. Anualmente se realiza un estudio de previsión de almacenamiento y ancho de banda en función de los cursos y usuarios que se prevé alojar y dar servicio en el sistema y en caso necesario se realiza una redimensión del sistema.

Por otro lado, el Servicio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) de la Universidad de Almería realiza periódicamente pruebas o test de esfuerzo en cada uno de sus servicios, incluido el de Aula Virtual. En este caso se realiza una batería de pruebas y simulación que ofrece información sobre los límites del sistema.

4. El compromiso de disponibilidad del aplicativo y medidas para cumplirlo (duplicidades, sistemas de redundancia, sistemas de control, etc.).

Actualmente el servicio de Aula Virtual (*Blackboard Learn*) de la Universidad de Almería se encuentra alojado su Centro de Proceso de Datos (CPD). Este centro dispone de unas condiciones óptimas para garantizar la disponibilidad, tanto a nivel de suministro eléctrico (acometidas eléctricas dobles, sistema de alimentación eléctrica ininterrumpida), de climatización (condiciones de refrigeración adecuadas), como de seguridad (control de acceso por huellas dactilares, cámaras de videovigilancia, sistema antiincendios y de detección temprana).

Nuestro aplicativo de *Blackboard Learn* además se hospeda en una infraestructura hardware formada por 2 servidores de aplicación balanceados, con un almacenamiento centralizado que integra duplicado de datos y que además está configurado para facilitar la escalabilidad del sistema.



El Servicio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) realiza semanalmente copias de seguridad tanto de las máquinas donde se aloja el servicio de Aula Virtual como de la base de datos.

5. Mecanismos de seguridad de los datos (seguridad accesos, permisos, copias de seguridad, etc.).

El servicio de Aula Virtual de la Universidad de Almería presenta un sistema de control de acceso asociado al directorio institucional bajo el protocolo LDAP. Las contraseñas de las credenciales de los usuarios alojadas en este directorio siguen las siguientes políticas de seguridad dictadas por el Servicio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) de la Universidad de Almería:

- La caducidad de la contraseña es 6 meses.
- Debe tener entre 8 y 30 caracteres (al menos 2 numéricos).
- No debe contener el Login (ni viceversa).
- No debe contener la contraseña anterior (ni viceversa).
- Debe diferenciarse del Login en al menos 3 caracteres.
- Debe diferenciarse de la contraseña anterior en al menos 3 caracteres.
- No debe coincidir con ninguna de las 4 contraseñas anteriores.

Referente a los permisos de usuarios en el sistema de Aula Virtual, la Universidad de Almería ofrece a los usuarios 3 perfiles claramente diferenciados que se aplican por usuario y curso: (1) rol o perfil profesor, para los docentes y con control total sobre los cursos virtuales, (2) rol ayudante profesor, para docentes que solo van a realizar seguimiento de la actividad de los estudiantes de un curso y (3) rol alumno, asignado a los estudiantes, que permite participar en las actividades y consultar el contenido disponible en el curso.

Cabe destacar que se realizan 2 tipos de copias de seguridad del servicio de Aula Virtual. Por un lado, las copias, antes nombradas, que realiza el Servicio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (STIC) de cada uno de los servidores que forman el clúster de Aula Virtual, copias que garantizan la restauración del sistema completo en caso necesario. Y, por otro lado, se realizan copias individuales de los cursos virtuales que permiten las restauraciones de manera individual de los contenidos y datos asociados a un determinado curso. Estas últimas copias se realizan al final de cada cuatrimestre académico.

Independientemente, los docentes que hacen uso de la plataforma de enseñanza virtual reciben formación y tienen a su disposición documentación donde se les indica cómo realizar copias de seguridad periódicas de sus cursos.

A los efectos la UAL ha aprobado su Reglamento de Utilización de la Plataforma de Aula Virtual, que se adjunta a este enlace.

Se entiende que los medios técnicos reseñados son plenamente suficientes y ofrecen plenas garantías para la correcta gestión del plan de estudios en su modalidad semipresencial.

ARATIES (Área Atención Integral al Estudiante)

El ARATIES está formado por tres Servicios Administrativos: Servicio de Información y Registro, Servicio de Gestión Administrativa de Alumnos y Servicio de Gestión Académica de Alumnos.

Se ofrece una atención personalizada en tres niveles:

- Línea 0: atención al ciudadano que no tiene claro qué tipo de atención necesita, informando también de cuestiones puntuales y de rápida solución.
- Línea 1: Atención Directa. Se atienden las consultas y demandas más usuales relacionadas con entrega de solicitudes, preguntas comunes y tramites más frecuentes.
- Línea 2: Se atiende las consultas más especializadas, o que requieran más tiempo de atención.

La atención personalizada se gestiona a través de una gestión de colas y por turnos (ATENE0) que funciona a través de ticket que se expiden de forma presencial, a través de cita telefónica, así como a través de cita previa por Internet.

Desde ARATIES se ofrecen los siguientes servicios administrativos y académicos:

- Acceso y Admisión.
- Becas



- Matricula
- Documentación y Cobros
- Gestión del expediente académico, en general
- Reconocimientos de créditos
- Traslado Expediente académico
- Trabajos Fin de Grado y Master
- Solicitud y entrega de Títulos y SET
- Solicitud y entrega de certificaciones
- Registro general.
- Información administrativa y académica

RECURSOS Y SERVICIOS COMPARTIDOS POR LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

- Auditorio
- Salas de Juntas
- Salas de Grados
- Biblioteca Nicolás Salmerón
- Servicios Técnicos
- Aulas de Informática
- Área de Atención Integral al Estudiante
- Pabellón Polideportivo
- Comedor Universitario
- Cafeterías
- Centro Polideportivo-Piscina cubierta
- Instalaciones Deportivas al aire libre
- Guardería
- Servicio Universitario de Empleo
- Atención a Estudiantes con Necesidades Especiales
- Centro de Promoción de la Salud
- Centro de Atención Psicológica
- Servicio Médico
- Voluntariado y Cooperación Internacional
- Centro de Lenguas Moderno
- Copisterías

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Justificación de la adecuación de los medios materiales y servicios disponibles

La **Universidad de Granada (UGR)** viene desarrollando desde hace años una política social para la eliminación de barreras arquitectónicas y de comunicación. Con fecha 20 de septiembre de 2016 se aprobó la Normativa para la atención al estudiantado con discapacidad y otras necesidades específicas de apoyo educativo, que regula los procedimientos y actuaciones oportunos para el normal funcionamiento de su vida universitaria.

Los másteres universitarios están adscritos a la Escuela Internacional de Posgrado. Esta Escuela permite el desplazamiento autónomo de toda la comunidad universitaria. Dispone de un aula de apoyo a la docencia de todos los másteres que consta de 27 aulas. Todas ellas poseen un adecuado equipamiento relativo a nuevas tecnologías, muy necesarias para garantizar un adecuado desarrollo de la docencia. Estas aulas cuentan con retroproyectors, proyectores de diapositivas, cañones de proyección y ordenadores con acceso a Internet y



algunas de ellas están dotadas de los medios necesarios para poder impartir la docencia en *streaming* a la vez que en el aula.

Por otra parte, la Universidad de Granada ofrece en distintos campus de Granada, así como en Ceuta y Melilla, una amplia gama de servicios de alta calidad dirigidos a toda la comunidad universitaria y a la sociedad en general, entre los que destacamos los que se señalan seguidamente.

BIBLIOTECA

La Biblioteca de la Universidad de Granada está compuesta por la biblioteca del Hospital Real y por las bibliotecas que sirven a las Facultades, Escuelas Técnicas Superiores, Escuelas Universitarias y otros centros o servicios; además cuenta con otras unidades de gestión técnica y coordinación cuya actuación afecta al conjunto de bibliotecas de la UGR https://biblioteca.ugr.es/pages/biblioteca_ugr.

La Biblioteca, como unidad de gestión de los recursos de información necesarios para que la Comunidad Universitaria pueda cumplir sus objetivos en materia de docencia, estudio, investigación y extensión universitaria, ofrece una serie de servicios, cuya finalidad es facilitar el acceso y la difusión de todos los recursos de información que forman parte del patrimonio de la Universidad, así como colaborar en los procesos de creación del conocimiento.

Entre estos servicios, que pueden consultarse en <https://biblioteca.ugr.es/pages/servicios>, destacan:

- Referencia e información
- Préstamo de documentos
- Lectura en sala
- Buzón de devolución
- Tecnoteca
- Reprografía
- Formación de usuarios
- Saddis: Apoyo documental a las personas con discapacidad
- Préstamo de portátiles y lectores electrónicos
- Gestores bibliográficos
- TURNITIN, programa antiplagio

Las actividades de referencia e información bibliográfica constituyen el núcleo central del servicio prestado a los usuarios en cada centro bibliotecario de la UGR. La consulta de los diferentes recursos de información, así como la utilización de la infraestructura necesaria para utilizarlos, es gratuita para los miembros de la comunidad universitaria. El acceso a los recursos electrónicos, restringidos a la comunidad universitaria, se puede realizar desde la Red UGR, bien directamente desde cualquier ordenador conectado a la red y ubicado en un recinto universitario, o bien utilizando la red inalámbrica existente en la UGR. Del mismo modo, es posible realizar la conexión desde fuera de esta red, a través de una VPN.

SERVICIO DE PUBLICACIONES

La Editorial de la Universidad de Granada es un servicio de apoyo a la Comunidad Universitaria que, desde 1997, asumió una parte de las funciones que anteriormente competían al suprimido Servicio de Publicaciones.

Su línea editorial contempla tres objetivos primordiales: difundir la investigación, apoyar la docencia y promover la divulgación científica. A estos tres fines básicos se añaden otros dos no menos importantes: estrechar la colaboración con los Institutos de Investigación que existen en la Universidad de Granada y dar conocer el rico patrimonio histórico y bibliográfico de la misma.

LA UNIVERSIDAD DIGITAL

La universalización de las TIC ha propiciado nuevas fórmulas de generar, gestionar y transmitir el conocimiento y el saber, así como nuevas formas de administrar los recursos de una entidad y sus relaciones con sus usuarios directos y con la sociedad en general. La sociedad en red, una nueva cultura digital, una revolución en los hábitos sociales y el uso de herramientas revolucionarias indican que la sociedad está transformándose de un modo acelerado. Las Universidades, como protagonistas esenciales de la Sociedad del Conocimiento o Sociedad Digital.



deben estar a la altura de estas transformaciones. Este proceso ha dado lugar al concepto de Universidad Digital, que agrupa numerosos servicios digitales de gestión y administración de los recursos universitarios, así como de apoyo al aprendizaje y a la investigación.

La misión de la Delegación de la Rectora para la Universidad Digital (DRUD) es implantar y gestionar estos servicios digitales en los diferentes ámbitos que abarca la Universidad de Granada. La DRUD persigue la modernización continua de la UGR, alcanzando un modelo tecnológico al servicio de la comunidad universitaria que permita alcanzar los mayores índices de compromiso, calidad y excelencia en torno al uso, la aplicación y el desarrollo de las TIC en nuestra universidad.

De este modo, la visión que se tiene de la UGR a través de las TIC se concreta en alcanzar un modelo de universidad:

- Activo, en el que la comunidad universitaria en su conjunto tenga un alto nivel de alfabetización digital de manera que se puedan optimizar los recursos disponibles.
- Avanzado, en el que la docencia, la investigación, la gestión, la innovación y la transferencia se vean potenciadas por servicios y equipamientos TIC coordinados.
- Competitivo, con técnicos y profesionales del ámbito TIC perfectamente preparados y con conocimientos actualizados sobre las tecnologías más recientes.
- Abierto, en el que las TIC actúen como catalizador de cambios y faciliten la rendición de cuentas a la sociedad de forma transparente y comprensible.
- Sostenible, que disponga de unos procesos de gestión avanzados, eficientes y sostenibles a través de la plena incorporación de las TIC en los mismos.

La DRUD coordina y desarrolla las políticas de Universidad Digital que establece la Rectora de la UGR y su Equipo de gobierno. Para alcanzar ese modelo, cuenta con el Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicación (CSIRC), el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD) y la Oficina de Software Libre.

1. Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones (CSIRC)

Tiene como misión desarrollar, mejorar y potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación, dando soporte a la docencia, investigación y gestión de manera eficiente, e impulsando la innovación y la calidad dentro del marco estratégico de la Universidad de Granada. El apoyo a la docencia se lleva a cabo poniendo disposición del PDI y los estudiantes una serie de herramientas y servicios que tienen como objetivo facilitar la actividad docente. Son recursos y servicios dedicados especialmente a su uso en las Aulas de Informática, las Aulas de Docencia Presencial y en otras dependencias que el docente necesite. Entre estos destacamos:

- Aulas de Informática: Las Aulas de Informática son un servicio del Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones (CSIRC) de la Universidad de Granada dirigido a investigadores, profesores y alumnos.
- Aulas de Docencia Presencial: El servicio de Aulas de Docencia Presencial proporciona al profesorado de la Universidad de Granada la posibilidad de utilizar como material docente un **punto de conexión a RedUGR** (e internet) en las Aulas de docencia teórica que, normalmente, también poseen medios audiovisuales.
- MiSoft-Software virtualizado: El software virtualizado permite la ejecución de software sin que este software haya sido instalado previamente en el ordenador, podrá ejecutar cualquier software disponible para la universidad en cualquier equipo conectado a la RedUGR con fines docentes. El software virtualizado se puede utilizar en cualquier equipo conectado a la RedUGR, a través del aula virtual o del portal web <https://misoft.ugr.es> desde la VPN para uso docente. El sistema permite el uso para los miembros de la comunidad universitaria que participan en la docencia, estos son alumnos matriculados en el curso académico actual y los profesores con docencia asociada a las titulaciones oficiales de la Universidad de Granada en el curso académico actual.
- Tomas Multiservicio: El Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones (CSIRC) pone a disposición de la comunidad universitaria **nuevas capacidades multimedia** en aulas de docencia tradicional, que aprovechan la infraestructura de red, videoconferencia y equipamiento centralizado, con la instalación de las denominadas **Tomas Multiservicio™** universitarias.



- Préstamo de dispositivos electrónicos: Centro de Servicios de Informática y Redes de Comunicaciones (CSIRC) pone a disposición de todo el personal PAS y PDI el uso de ciertos dispositivos electrónicos en modalidad de préstamo.

2. Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD)

La docencia virtual se desarrolla a través de la plataforma virtual soportada por el Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital de la Universidad de Granada (CEPRUD). Este es el órgano de la Universidad de Granada encargado de gestionar las iniciativas en formación virtual y de apoyo a la docencia presencial con tecnologías basadas en Internet.

Descripción del Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital

El Centro de Producción de Recursos para la Universidad Digital (CEPRUD) de la UGR, <http://ceprud.ugr.es>, se enmarca dentro de la Delegación de la Rectora para la Universidad Digital, y tiene entre sus objetivos promover y potenciar la docencia a través de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, explorando las capacidades de la docencia *online* (a través de Internet), la formación en estas metodologías, la potenciación de la producción digital y su difusión por Internet. Algunos de los servicios que se gestionan desde el Centro son:

- Campus Virtual de la UGR. Plataforma PRADO
- Apoyo a la docencia de la Universidad de Granada (de Grado y Posgrado) en modalidad semi-presencial y a distancia.
- Creación de cursos masivos *online* y gratuitos (MOOC).
- Producción Digital, elaboración de materiales multimedia interactivos.
- Recursos Educativos Abiertos.
- Grabación y Almacenamiento de Actividades Académicas
- Canal de aplicaciones docentes en tecnología móvil.
- Formación en tecnologías docentes, producción digital y tutorización *online*.
- Sistema de gestión de calidad para docencia en modalidad semi-presencial y a distancia.
- Servicios de apoyo a la innovación y experimentación docente basada en TIC.
- Gestión de cursos en modalidad virtual.
- Colaboración con empresas del sector para fomentar la docencia en red.
- Evaluación y análisis de las tendencias actuales y futuras en enseñanza.
- Participación en proyectos y redes internacionales sobre *e-learning*.

Para ello cuenta con infraestructuras, personal técnico cualificado y procedimientos para el aseguramiento de una correcta puesta en marcha de formación en modalidades semi-presencial y virtual. Además, dispone del apoyo de un personal cualificado especialista en todos los aspectos técnico-pedagógicos necesarios para la consecución exitosa de la enseñanza no-presencial apoyada en las TICs: Informática, Maquetación de Contenidos, Producción Digital, Técnicos de *e-learning*, etc.

Las principales tareas realizadas son:

- Proporcionar sistemas de apoyo y orientación a alumnos y profesores; con especial atención a las TICs.
- Administración y soporte de herramientas y plataformas de formación *online*.
- Plan de apoyo a la virtualización de asignaturas: proceso de enseñanza-aprendizaje apoyado en TICs, formación, maquetación de materiales, uso de herramientas, tutorías específicas, etc.

Recursos materiales y servicios

El equipo técnico-pedagógico que da soporte y apoyo a la enseñanza virtual oficial de la UGR cuenta con la siguiente infraestructura (resumida) para la consecución exitosa de estas modalidades no-presenciales:

- Plataforma de formación online: *Moodle* 3.9, alojada en un clúster de servidores (alta disponibilidad), en instalaciones oficiales de los servicios centrales de informática (CSIRC).
- Sistema de copias de seguridad robotizado de la compañía HP.
- Herramientas de comunicación estándar de esta plataforma: foros, mensajería interna, chat, *wikis*, etc.



- Herramientas avanzadas de docencia a distancia:
 - Aulas virtuales *Adobe Connect* y *Google Meet*.
 - Sistema de Grabación y Publicación de videos educativos: GA3.

Acciones de seguimiento y evaluación

Las etapas que conforman el control de seguimiento de la calidad técnico-pedagógica dentro del Sistema de Garantía de la Calidad de la Enseñanza Virtual (SGC-EV-UGR) de la Universidad de Granada, para estas titulaciones se resumen a continuación.

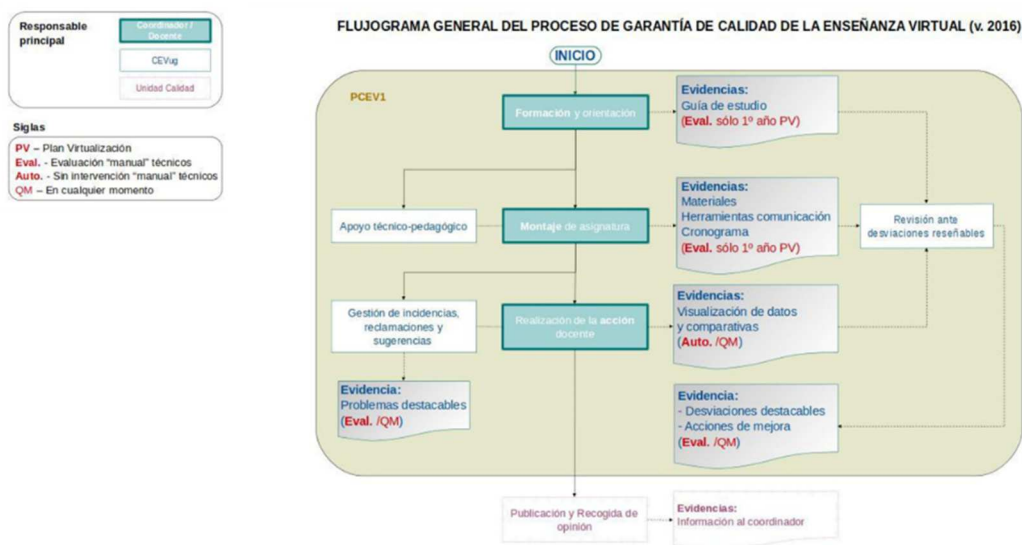


Imagen 1. Flujograma de acciones

El personal del centro y los profesores implicados en dicha acción formativa colaboran para la consecución exitosa de las siguientes actuaciones (cronológicamente):

Actuaciones técnico-pedagógicas para el desarrollo de acciones formativas	Controles de calidad para garantizar el proceso
<p>(1) Formación y orientación. Como resultado, el profesor deberá plasmar un Diseño para su acción formativa en forma de "Guía de Estudio".</p> <p>(2) Montaje de asignatura con el apoyo técnico y pedagógico del personal. Como evidencias del trabajo realizado se tendrá un cronograma concreto de la acción formativa, los materiales y las herramientas de comunicación-debate-tutorización a utilizar (diseño estructural).</p>	<p>Evaluación Preliminar. Según los criterios de calidad (aspectos académicos) establecidos para la acción formativa, se hará un análisis previo al primer año académico de impartición.</p>
<p>(3) Realización de la acción docente: desarrollo.</p>	<p>Estadísticas de Seguimiento. Según los criterios de calidad (aspectos académicos) establecidos para la acción formativa, se obtendrán datos estadísticos relevantes durante la impartición: visualización y comparativas.</p>



<p>(4) Gestión de incidencias, reclamaciones y sugerencias. Se obtendrá una estadística por acción formativa, reflejando: tiempo de resolución, tipología de problemas, no de problemas. Además, se reunirán y revisarán las sugerencias y reclamaciones obtenidas.</p> <p>(5) Recogida y análisis de satisfacción. Encuestas de satisfacción por colectivo: PAS, PDI y Alumnos.</p>	<p>Recogida y análisis. Se recopilará y analizará toda la información de estas acciones.</p>
	<p>(6) Publicación de resultados. Con la información obtenida en las evaluaciones Preliminar y de Seguimiento (evidencias/desviaciones) y el resto de información de problemas y satisfacción; se elabora un informe para los interesados.</p>

Tabla 1. Actuaciones dentro del SGC-EV-UGR.

Además de todas las tareas incluidas en el SGC-EV-UGR, el CEPRUD proporciona a la comunidad docente las siguientes actividades:

- Seminarios y tutorías presenciales en el Centro.
- Cursos de formación para especialización en nuevas tecnologías docentes.
- Plan de formación en tecnologías docentes virtuales, producción digital y tutorización *online*.
- Soporte técnico a través de un Centro de Atención al Usuario (CAU) *online* en <https://ceprud.ugr.es/informacion/contacto/consultas-incidencias>.

Sistema de Gestión de Calidad en modalidad semipresencial

El CEPRUD implementa (en colaboración con la Unidad de Calidad, Innovación y Prospectiva de la Universidad de Granada) varios procedimientos para la garantía de calidad de la enseñanza (virtual) oficial de grado/posgrado, que permitirá revisar el desarrollo de la actividad formativa (exclusivamente en su modalidad no presencial), por lo que serán un complemento necesario para asignaturas y títulos en modalidad semipresencial. Se establecen diferentes mecanismos y procedimientos relativos tanto a la recogida y análisis de la información sobre diferentes aspectos de la enseñanza, como al modo en que se utilizará esta información para el seguimiento, revisión y la toma de decisiones de mejora de la misma.

Estos procedimientos hacen referencia a los siguientes aspectos:

- La enseñanza y el profesorado
- Satisfacción de los colectivos implicados
- Atención a las sugerencias y reclamaciones

3. Oficina de Software Libre

Es un organismo de la Delegación de la Rectora para la Universidad digital que pretende dar a conocer el software libre, para lo cual dispone de unos objetivos muy concretos:

- Promover y Fomentar el uso del Software Libre, tanto dentro como fuera de la Universidad de Granada.
- Dar soporte en distribuciones, licencias y otros temas relacionados a usuarios tanto nuevos como expertos.
- Formar a la comunidad universitaria en el uso de herramientas libres, desde aplicaciones hasta sistemas operativos.
- Reciclaje y reutilización de equipos informáticos de la Universidad de Granada.

Llevando a cabo estos objetivos, la oficina ha desarrollado una serie de servicios, así como la producción de ciertos materiales como los siguientes:

- Servicios
 - Formación, por medio del uso de Talleres y Charlas



- Prestamos de material informático
- Reciclaje de componentes y equipos
- Asistencia Técnica a usuarios
- Mantenimiento de equipos e instalaciones
- Tiras cómicas divulgativas
- Producción
 - Imágenes de aulas personalizadas para diversos centros
 - Sistema de Liberación de Software y Documentación Libre

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

La **Universidad de Málaga (UMA)** ha sido siempre sensible a los aspectos relacionados con la igualdad de oportunidades, tomando como un objetivo prioritario convertir los edificios universitarios y su entorno de ingreso en accesibles mediante la eliminación de barreras arquitectónicas.

Por lo tanto, cabe resaltar que las infraestructuras universitarias presentes y futuras tienen entre sus normas de diseño las consideraciones que prescribe Ley 5/2003 de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. Dicha ley se basa y pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal. La ley prevé, además, la regulación de los efectos de la lengua de signos, el reforzamiento del diálogo social con las asociaciones representativas de las personas con discapacidad mediante su inclusión en el Real Patronato y la creación del Consejo Nacional de la Discapacidad, y el establecimiento de un calendario de accesibilidad por ley para todos los entornos, productos y servicios nuevos o ya existentes. Establece, la obligación gradual y progresiva de que todos los entornos, productos y servicios deben ser abiertos, accesibles y practicables para todas las personas y dispone plazos y calendarios para realización de las adaptaciones necesarias.

Respecto a los productos y servicios de la Sociedad de la Información, la ley establece en su Disposición final séptima las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social. Y favoreciendo la formación en diseño para todos, la disposición final décima se refiere al currículo formativo sobre accesibilidad universal y formación de profesionales que el Gobierno debe desarrollar en «diseño para todos», en todos los programas educativos, incluidos los universitarios, para la formación de profesionales en los campos del diseño y la construcción del entorno físico, la edificación, las infraestructuras y obras públicas, el transporte, las comunicaciones y telecomunicaciones y los servicios de la sociedad de la información.

Junto con el cumplimiento de la reseñada Ley, se tiene en cuenta el resto de la normativa estatal vigente en materia de accesibilidad. En particular:

- Real Decreto 1612/2007, de 7 de diciembre, por el que se regula un procedimiento de voto accesible que facilita a las personas con discapacidad visual el ejercicio del derecho de sufragio.
- Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas.
- Real Decreto 366/2007 por el que se establecen las condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en sus relaciones con la Administración General del Estado.
- Ley 39/2006 de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- I Plan Nacional de Accesibilidad, 2004-2012.
- Plan de Acción para las Mujeres con Discapacidad 2007.
- II Plan de Acción para las personas con discapacidad 2003-2007.
- Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
- REAL DECRETO 290/2004, de 20 de febrero, por el que se regulan los enclaves laborales como medida de fomento del empleo de las personas con discapacidad.
- Ley 1/1998 de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación.



- Ley 15/1995 de 30 de mayo sobre límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a la persona con discapacidad.
- Ley 5/1994, de 19 de julio, de supresión de barreras arquitectónicas y promoción de la accesibilidad.
- Ley 20/1991, de 25 de noviembre, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo de medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.
- Real Decreto 248/1981, de 5 de febrero, sobre medidas de distribución de la reserva de viviendas destinadas a minusválidos, establecidas en el real decreto 355/1980, de 25 de enero.
- Real Decreto 355/1980, de 25 de enero. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Viviendas de protección oficial reserva y situación de las destinadas a minusválidos.
- Orden de 3 de marzo de 1980, sobre características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos.
- Real Decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de planeamiento para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana. BOE de 15 y 16-09-78.

MEDIOS MATERIALES DIPONIBLES

La E.T.S. de Ingeniería Informática reside en un centro con una superficie total construida de 46.705 m², cuenta con 17 aulas y 18 laboratorios docentes. Dispone igualmente de 12 laboratorios de investigación donde se realizan proyectos de I+D subvencionados por diversas empresas e instituciones.

Las instalaciones del Centro están adaptadas para acoger a estudiantes discapacitados, disponiéndose de rampas en todos los accesos (al centro, a las aulas, a las pizarras), huecos de banca para sillas de ruedas, aseos adaptados, y fácil acceso a todas las instalaciones.

La E.T.S. de Ingeniería Informática dispone de una biblioteca y una hemeroteca con una amplia sala de lectura y cerca de 25.000 volúmenes. La biblioteca es un servicio de apoyo a la docencia y la investigación mediante la gestión y difusión de documentación e información. Entre sus tareas están:

- Mantenimiento de colecciones activas y especializadas.
- Control de las publicaciones periódicas del centro.
- Atención a las necesidades bibliográficas específicas del estudiante
- Las publicaciones de información científica y técnica, gestionadas en estrecha colaboración con los estamentos docentes.

La biblioteca del centro está distribuida en dos plantas. Cuenta con material bibliográfico necesario para el apoyo, el estudio, la docencia y la investigación en los campos de la ingeniería técnica informática e ingeniería técnica de telecomunicación.

El horario de atención al público es de 8,30 a 20,30 excepto en períodos de vacaciones donde se reduce (consultar).

La biblioteca se compone de tres salas de lectura, con 416 puestos en total, 3 puntos de consulta al catálogo, 2 puntos de servicio de préstamo domiciliario. Dentro de la biblioteca se ubican 2 aulas de informática con acceso a Internet, aunque dicho acceso es restringido.

La parte más importante de sus fondos está formada por el conjunto de libros y revistas especializados en las materias que se imparten en los centros, así como los proyectos de fin de carrera presentados en la E.T.S. de Ingeniería Informática desde 1991.

Todo el material bibliográfico es de libre acceso exceptuando los libros de investigación que se localizan en los diferentes departamentos de los centros y números antiguos de revistas, los cuales se encuentran almacenados en el depósito.

Para dar soporte al carácter semipresencial se dispone de aulas con cámaras que permiten emitir audio y vídeo a través de Internet de una manera segura para los alumnos del máster y los docentes. El máster puede impartirse en un aula inteligente dotada de pantallas automáticas de protección frente a la excesiva luz, sistema integral de audio, suelo técnico, red Wi-Fi propia, pantalla multimedia interactiva, equipos de sobremesa, entradas para portátiles de los docentes, y largas pizarras para explicaciones tradicionales a los alumnos.



Además, se dispone del soporte técnico necesario para el apoyo en cada clase a los profesores. Por último, se dispone también del apoyo de los servicios centrales de la Universidad de Málaga para usar el campus virtual, tanto en relación con la metodología docente como en relación al soporte para hacer chats, foros, talleres, reuniones, proyección multimedia desde el exterior en el aula, interacción en tiempo real con alumnos remotos, etc.

La Universidad de Málaga dispone de un servicio centralizado de mantenimiento cuyo objetivo es mantener en perfecto estado las instalaciones y servicios existentes en cada uno de los Centros. Este servicio se presta en tres vías fundamentales:

- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo
- Mantenimiento Técnico-Legal

Para garantizar la adecuada atención en cada uno de los centros, se ha creado una estructura por Campus, lo cual permite una respuesta más rápida y personalizada.

El equipo lo forman 60 personas pertenecientes a la plantilla de la Universidad, distribuidos entre los dos Campus actuales: Campus de Teatinos y de El Ejido, junto con los edificios existentes en El Palo, Martiricos, Convento de la Aurora, Rectorado, Parque Tecnológico y el Centro Experimental Grice-Hutchinson. En cada Campus existe un Jefe de Mantenimiento con una serie de oficiales y técnicos de distintos gremios. Esta estructura se engloba bajo el nombre de la Unidad de Mantenimiento, que cuenta además con el apoyo de un Arquitecto y está dirigida por un Ingeniero.

Dada la gran cantidad de instalaciones existentes, el personal propio de la Universidad está distribuido en horarios de mañana y tarde. Además, se cuenta con otras empresas especializadas en distintos tipos de instalaciones con el fin de prestar una atención más específica junto con la exigencia legal correspondiente.

La Universidad de Málaga tiene establecido diversos órganos responsables de la revisión, mantenimiento de instalaciones y servicios y adquisición de materiales. El principal responsable es el Vicerrectorado de Smart Campus que está integrado por dos secretariados relacionados con la gestión de los recursos materiales:

- Secretariado de obra y planeamiento (Servicio de conservación y contratación)
- Secretariado de mantenimiento y sostenibilidad (Servicio de mantenimiento).

Las competencias atribuidas a estos órganos de dirección son:

- Planear y supervisar la ejecución de nuevas infraestructuras o de mejora de las existentes.
- Dirigir la gestión de las infraestructuras comunes.
- Adecuar las infraestructuras a las necesidades de la comunidad universitaria.
- Dirigir la gestión del mantenimiento de las infraestructuras.
- Desarrollar los procesos de contratación administrativa de obras.

Este Vicerrectorado tiene establecido un procedimiento denominado gestor de peticiones para tramitar a través de Internet todo tipo de solicitudes de equipamiento y/o mantenimiento.

Este centro forma parte de la relación de edificios de la Universidad y, por tanto, cuenta con todo el soporte aquí descrito y sus instalaciones están incluidas dentro de las unidades mantenidas por la Universidad de Málaga.

ENTIDADES COLABORADORAS

Debemos tener en cuenta que el plan de estudios incluye cuatro módulos-itinerarios que se desarrollan con el modelo de formación dual o en alternancia, por lo que estos recursos de las universidades participantes se complementan con los recursos que dispone cada estudiante en la empresa/entidad para el desarrollo de su proceso formativo en la misma.

El marco formativo que desarrollará cada estudiante en los módulos de formación dual o en alternancia se establecerá y consensuará al inicio de los mismos entre la Universidad coordinadora del módulo, la empresa/entidad y el estudiante (proyecto formativo profesional). Este marco deberá acreditar que la empresa, además de contar con el proceso de orientación y tutorización al alumnado, cumple con los recursos materiales necesarios para desarrollar la formación en alternancia con garantías, incluyendo el cumplimiento de criterios



de accesibilidad universal y un plan de dotación de infraestructuras, así como los mecanismos de garantía de revisión, mantenimiento y actualización de los materiales y servicios disponibles para el Máster.

Para reflejar convenientemente la disponibilidad de los recursos materiales y personales por parte de la empresa, se indicarán convenientemente estas cuestiones en los convenios de colaboración que se han diseñado para la firma con cada entidad.

En este convenio, la entidad debe especificar las instalaciones, laboratorios, etc. de los que dispone para la correcta realización de los programas formativos duales en la empresa.

La relación de convenios firmados con las empresas y entidades participantes en la formación dual o en alternancia del Máster puede consultarse en:

<https://www.unia.es/images/master/digitalizacion/entidades.pdf>.

Principales instalaciones y medios de las empresas/entidades colaboradoras

Se refieren a continuación las principales instalaciones de las empresas/entidades colaboradoras, incluyendo información sobre los requerimientos de accesibilidad, diseño y mantenimiento y actualización de las infraestructuras de las mismas, encontrándose habilitadas para el desarrollo de la formación en alternancia del Título. Esta información se halla disponible en el siguiente enlace:

<https://www.unia.es/images/master/digitalizacion/recursos-materiales-entidades.pdf>.

6.2. Gestión de las prácticas externas

Este Máster no cuenta en su plan de estudios con prácticas académicas externas. La realización de un proyecto formativo dual o en alternancia en el caso de sus enseñanzas con Mención Dual requiere un modelo de gestión específico que ya se ha considerado en el Apartado 4.4 de esta Memoria.

6.3. Previsión de dotación de recursos materiales y servicios

En la actualidad, todas las universidades y entidades participantes en la impartición de este Máster Interuniversitario disponen de todos los recursos materiales y servicios necesarios para el desarrollo de las actividades formativas del mismo.

No obstante, todas las universidades aprueban anualmente presupuestos para la adquisición de material fungible y mejora general de sus servicios que redundan en todas sus titulaciones.

