

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

### 7.1 JUSTIFICACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS MEDIOS MATERIALES Y SERVICIOS

#### EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO DEL DEPARTAMENTO/S/CENTRO MAYORITARIO EN LA DOCENCIA DEL MÁSTER

La Escuela Politécnica Superior de Linares, centro en el que se impartirá el máster, cuenta con equipamiento específico para el correcto desarrollo del Máster. Se dispone de 2 seminarios, 8 laboratorios docentes con el equipamiento preciso y tres laboratorios de investigación, su ubicación y características se presentan a continuación, además de las clases y otros elementos generales especificados en el apartado siguiente:

SEMINARIOS		LABORATORIOS DOCENTES		LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN	
Número	Puestos	Número	Puestos	Número	Puestos
SEM TELECO	--	B 215	30	B 018	--
SEM GEOLOGÍA		B 216	30	LAB. EDIFICIO INNOVACIÓN TECNOLÓGICA TEP-222	--
		B 217	48		
				B-204	--
		A 011	30		
		B 013	12		
		B 012	10		
		B 011	12		
		B 010	8		

#### LABORATORIOS DOCENTES:

- Laboratorio de Ciencia de los Materiales: Este laboratorio está equipado hornos mufla, estufas, cámara de radiación solar, baños de agua y arena, cámara de niebla salina, cámara climática. Congelador para ensayo de heladicidad. Molinos de cuchillas y martillos, bolas, discos, para preparación de muestras. Tamizadora, amasadora, prensa y extrusora para conformado de materiales. Equipo para determinación de plasticidad y calcimetrías. Equipos para la determinación de propiedades mecánicas, durómetros, maquina universal de ensayos, péndulo charpy, máquina de fatiga, etc. Balanza hidrostática para determinación de densidad aparente, así como material básico de laboratorio.
- Laboratorio de Ingeniería Química I: en este laboratorio se llevan a cabo algunas determinaciones en cuanto a viscosidades y densidades de materiales.
- Laboratorio de Ingeniería Química: Este laboratorio está equipado con hornos mufla para calcinación y sinterización de muestras. Además de disponer de balanza de precisión e instrumental básico de laboratorio (granatarios, material de vidrio, desecadores...
- Laboratorio de Química Industrial: en este laboratorio se lleva a cabo tareas de preparación, secado y liofilización de muestras. También se dispone de bomba calorimétrica para determinación de poderes caloríficos.
- Laboratorio Preparación de muestras: en este laboratorio se lleva a cabo la tarea de preparación de muestras tanto para tareas de investigación como docentes. Para ello dispone de todo lo necesario: hornos, morteros, tamices, cortadoras, pulidoras...
- Laboratorio análisis: en este laboratorio se trabaja con el software específico necesario para el tratamiento de los distintos datos de campo: tratamiento estadístico de las series obtenidas:

precipitaciones, temperaturas, registros fononómicos. Para datos hidroquímicos, AQUACHEM, Waterloo Hydrologic Inc. Las interpretaciones de los perfiles de tomografía eléctrica se llevarán a cabo mediante el software de interpretación RES2DINV. En el caso del georradar, también se procederá a la interpretación de los registros mediante el correspondiente software específico (programas Easy3D, ReflexW GPR 2D/3D y Object Mapper de Mala Geoscience). Para la modelización hidrogeoquímica, se utilizará PHREEQC.

- Laboratorio microscopía: se dispone de diversas lupas binoculares para el estudio de las muestras previo a otras determinaciones. Asimismo, se puede utilizar un microscopio petrográfico OLYMPUS BH-2, a 4x, 10x, 40x y 100x, con cámara digital integrada (zoom óptico 3x), así como otros microscopios petrográficos sin cámara fotográfica.
- Laboratorio de geología aplicada: dotado con el equipamiento para la realización de caracterizaciones geomecánicas de suelos y rocas (picnómetros, cuchara de Casagrande, juego para límite plástico, tamizadora para granulometrías y esclerómetros para rocas blandas, duras y hormigones) y determinación de parámetros hidrogeológicos (permeámetro de carga constante o variable para suelos inalterados).
- Laboratorios de comunicaciones y audio. Laboratorio de Radiofrecuencia y microondas y Laboratorios de telemática I y II. Estos laboratorios disponen de: Clusters de cálculo intensivo. Sistemas de almacenamiento masivo de información. Tarjetas de desarrollo para Procesadores Digitales de Señal (DSP). Equipos de grabación multicanal. Sistemas de conversión A/D y D/A de distinto número de canales. Equipo de medidas de audio. Sonómetros. Periféricos de audio. Emisores/receptores ultrasónicos. Sensores ultrasónicos. Tarjetas de adquisición de datos. Cámaras de video de diferentes prestaciones. Sistema geo-radar.

#### LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN:

- Laboratorio de investigación de Telecomunicación y Electrónica. Este laboratorio está equipado con: Clúster de cálculo intensivo, Sistemas de almacenamiento masivo de información, Tarjetas de desarrollo para Procesadores, Digitales de Señal (DSP), Equipos de grabación multicanal, Sistemas de conversión A/D y D/A de distinto número de canales, Equipo de medidas de audio. Sonómetros, Periféricos de audio (micrófonos y altavoces), Emisores/receptores ultrasónicos. Sensores ultrasónicos, Tarjetas de adquisición de datos, Cámaras de video de diferentes prestaciones, Sistema geo-radar, Redes de sensores inalámbricos de diferentes tecnologías: Sun SPOT, Libellium WaspMote, TelosB, IRIS., Sensores físicos de luminosidad, temperatura, humedad, acelerómetro, detección de gases, etc., Sistemas de desarrollo de las diferentes redes de sensores., Red experimental de sensores Sun SPOT. Sistemas de interconexión de redes de sensores con otras redes: Internet, 3G, UMTS, WiFi, Bluetooth, etc. Equipos de comunicaciones: puntos de acceso, gateways, base stations, switches, routers, etc. Sistemas colaborativos basados en conocimiento diseñados para nodos sensores. Sistemas de adquisición de datos. Diversa instrumentación electrónica básica. Estaciones de trabajo. Equipo de medidas de audio. Sonómetro.
- Laboratorio de investigación del Centro de innovación Tecnológica situado en el nuevo Campus Científico Tecnológico de Linares. Este laboratorio consta de equipamiento suficiente para ensayos de materiales y su caracterización.

Además añadir que la Universidad de Jaén, dispone del Centro de Instrumentación Científica Técnica con equipamiento en los Campus de Linares y Jaén. En el ámbito del análisis y caracterización de materiales se dispone de equipamiento adecuado, FRX, DRX, dilatometría, análisis térmico, microscopías óptica, microscopía electrónica, microscopía de fuerza atómica, analizador elemental, ICP-masas. Todo el equipamiento disponible se puede consultar en: <http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/cict/Recursos%20Cient%C3%ADfico-Técnicos/Parque%20de%20recursos%20CICT>

#### EQUIPAMIENTO GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Además de este equipamiento específico, la Universidad de Jaén mantiene una política de centralización en el uso de espacios que le permiten optimizar su ocupación al mismo tiempo que da respuesta a las necesidades específicas de los títulos que imparte. Este equipamiento general será utilizado parcialmente en la impartición del título de máster. Así, aunque no sea

de uso específico para el alumnado del máster, es imprescindible señalar su presencia, dado

que de entre todas las aulas, laboratorios y salas de informática disponibles, la Universidad especifica cada curso los espacios y franjas horarias que serán utilizadas para cada actividad formativa dentro de cada título, en función de las necesidades del mismo y en coordinación con los otros títulos que se imparten en la Universidad. Estos medios son suficientes para la implementación del máster tomando en cuenta el resto de titulaciones impartidas por la Universidad y no se requieren medios adicionales ni adaptación de los mismos. En la tabla se presentan los espacios relevantes para la docencia en la Universidad de Jaén en la actualidad.

Recursos Materiales y servicios claves para el correcto funcionamiento del Plan de Estudios		
Recurso	Número	Adecuación
Aulas	123 (11.517 puestos)	Suficiente
Biblioteca de la Universidad de Jaén	1 Puestos de lectura, estudio y trabajo: 2.297	Suficiente
Recursos Bibliográficos	Monográficas en papel: 357.510 Publicaciones periódicas abiertas en papel: 1.798 Monográficas en formato electrónico: 311.527 Publicaciones periódicas electrónicas: 40.285 Ordenadores para uso público: 149 Otros dispositivos electrónicos (tabletas, ... etc.): 9	Suficiente
BBDD Bibliográfica on-line	144	Suficiente
Salas de Lectura disponibles	3 Salas de Consulta 4 Salas de Estudio 6 Salas de Investigadores 4 Cabinas de Audiovisuales Sala de Proyectos Fin de Carrera	Suficiente
Aulas de informática	21 (712 puestos)	Suficiente
Laboratorios	98 (2.537 puestos)	Suficiente
Aulas multimedia	2 (50 puestos)	Suficiente
Colegios mayores	1 (120 plazas)	Suficiente

Origen de los datos: Servicio de Planificación y Evaluación (5.nov.2014)

### Información adicional sobre el equipamiento de la Universidad de Jaén

Gestión de Espacios: [http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-](http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/uconserjerias/espacios)

[unidades/uconserjerias/espacios](http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/uconserjerias/espacios) Recursos TIC en la UJA:

<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sinformatica/infraestructura>

Aulas de Informática disponibles:

[http://www3.ujaen.es/aulas/aulas\\_disponibles.html](http://www3.ujaen.es/aulas/aulas_disponibles.html)

Además de los recursos especificados, la Universidad de Jaén cuenta con recursos materiales y servicios adicionales que pueden agruparse en tres grandes bloques que merecen una mención especial: Biblioteca, TICs y Servicios de accesibilidad universal y de atención al alumnado con discapacidad.

### 7.1.1. BIBLIOTECA

La Biblioteca universitaria es un servicio de apoyo a la docencia, el estudio y la investigación que garantiza la gestión y difusión de documentación e información. Constituye un espacio moderno y accesible con una superficie de 1044 m<sup>2</sup> y 2262 puestos de lectura, lo que la convierte en un referente informativo clave para la gestión y transmisión del conocimiento. Vinculada con el exterior e integrada en las metas de calidad y objetivos de la Universidad, está adaptada al nuevo modelo educativo surgido del Espacio Europeo de Enseñanza Superior, y realiza regularmente cursos de formación de usuarios a distintos niveles, desde la introducción al uso de la biblioteca, hasta cursos de formación especializada sobre servicios y recursos específicos tipo bases de datos, revistas electrónicas, etc., o cursos de formación a la carta establecidos a petición del profesorado en función de sus necesidades docentes específicas. La Biblioteca tiene dos sedes: la Escuela Politécnica Superior de Linares y la Biblioteca del Campus de "Las Lagunillas", abiertas al uso de todos los miembros de la comunidad universitaria.

La biblioteca de la Universidad de Jaén cuenta con un número de fondos adecuado para el desarrollo de sus actividades docentes y de investigación (véase la tabla arriba), tanto a partir de sus fondos propios, como por ser parte de varias redes de cooperación bibliotecaria: CBUA (Consortio de bibliotecas universitarias andaluzas), REBIUN (Catálogo colectivo de las bibliotecas universitarias españolas), BIBLIOTECA NACIONAL, etc. y tiene acceso a otros catálogos colectivos internacionales a través del Protocolo Z39.50. La ordenación de los fondos se organiza por materias de acuerdo con la Clasificación Decimal Universal (CDU). Resulta destacable el amplio fondo de fuentes bibliográficas digitales accesibles para los miembros de la comunidad universitaria desde su propio puesto de trabajo.

Dentro de los espacios de la biblioteca destacan así mismo los más de 200 ordenadores de acceso público distribuidos en las distintas salas que permiten desde su uso en ofimática hasta el acceso a bases de datos especializadas y a los recursos electrónicos de los que dispone la Universidad de Jaén.

### 7.1.2. TICs

Además del equipamiento informático reflejado en la tabla de arriba, la universidad de Jaén cuenta con los siguientes servicios a disposición del alumnado y el profesorado:

**Préstamo de ordenadores portátiles/iPad.** Tiene como objetivo proporcionar a los usuarios herramientas de trabajo que potencien las actividades de estudio e investigación dentro de la Universidad garantizando el acceso igualitario de los usuarios a las nuevas tecnologías de la información y posibilitando la consulta de los recursos electrónicos que forman parte de la colección de la Biblioteca. Su utilización tiene exclusivamente fines académicos (actividades de estudio e investigación). Podrán hacer uso de este servicio todos los miembros de la UJA.

**Grabación de Actos.** Este servicio permite al usuario disponer del audio y/o video de cualquier tipo de evento, en formato óptico, y así poder consultarlo cuando sea necesario.

Para ello la Unidad de Medios Audiovisuales y Multimedia dispone de un equipo completo de grabación que consta de: cámaras de video HD, micrófonos, trípode, grabadora de audio, equipo de edición...

**Videoconferencia.** Es un sistema que permite la transmisión y recepción de audio/vídeo, permitiendo también la comunicación simultánea de distintas aplicaciones gráficas, transmisión de ficheros etc. entre diferentes lugares.

El beneficio de la videoconferencia, se deriva del potencial que representa el reunir personas situadas en diferentes lugares geográficos para que puedan compartir ideas, conocimientos e información, para la solución de problemas utilizando técnicas audiovisuales sin los inconvenientes asociados a tener que realizar desplazamientos.

**Access Grid.** Es un conjunto de herramientas y tecnologías que permiten el trabajo colaborativo basado en audio y video entre grupos de personas situados en diferentes localizaciones.

Se compone de unos recursos que incluyen pantallas multimedia de gran formato, entornos interactivos y visuales así como interfaces de interconexión para trabajo distribuido entre los diferentes equipos.

De esta manera, este sistema ubicado en una sala especialmente preparada para ello, nos permitirá reunir grupos en diferentes ubicaciones con la misma tecnología y trabajar de manera colaborativa, impartir docencia o simplemente realizar cualquier tipo de reunión o asamblea.

**Traducción Simultánea.** Este servicio está compuesto por un equipo completo de traducción el cual consta de 3 canales para cubrir 3 idiomas distintos, emisores de señal en la sala para 3 ponentes, 3 cabinas de traducción, con capacidad para 2 intérpretes, receptores y auriculares para 82 asistentes.

**Seminarios Web.** Para la realización de Seminarios Web, la Universidad de Jaén, dispone del software Adobe Connect.

Este software es una solución ideal tanto para la realización de seminarios, cursos o tutorías vía web, como para e-learning en general. Los requerimientos técnicos y humanos para su utilización son mínimos.

También tiene cualidades ideales para la realización de tele-reuniones entre asistentes individuales y la retransmisión de eventos o clases vía web.

**Digitalización de Imagen.** Digitalización de diversos tipos de soportes analógicos tales como fotografías, gráficos, transparencias, diapositivas, audio, vídeo y objetos tridimensionales.

El proceso consiste en la obtención de datos digitales para su posterior gestión y/o postproducción.

**Plataforma de Docencia Virtual.** La plataforma de Docencia Virtual, basada en el sistema ILIAS <http://dv.ujaen.es/>, permite al profesorado y demás miembros de la comunidad universitaria dar soporte a los nuevos títulos de postgrado oficiales, cursos de formación de PDI y PAS, Campus Andaluz Virtual, cursos de formación de servicios como Biblioteca o del Servicio de Informática, Universidad de Mayores, etc. El título propuesto cuenta con un espacio dentro de la plataforma de docencia virtual para cada una de las materias/asignaturas que lo integran, permitiendo complementar o en su caso sustituir la docencia presencial con teledocencia, de tal manera que el alumnado cuente con acceso a multitud de contenidos y recursos para un mejor desarrollo de su actividad formativa. Estos contenidos sólo son accesibles por el alumnado registrado e identificado en la plataforma, e incluyen desde el establecimiento de módulos de aprendizaje, bancos de preguntas, foros, glosarios, chats, wiki, etc. integrando en ella todas las herramientas necesarias para mantener una docencia virtual o semi-virtual de alta calidad. El profesorado participante en el máster recibe acceso al espacio virtual de manera automática, mientras que el alumnado dispone de su propia cuenta de acceso al Campus Virtual, que la Universidad les suministra cuando se matricula por primera vez. Una vez conectado, deberá acceder a los espacios de sus asignaturas siguiendo las indicaciones de su profesorado. Además de servir de soporte a los apuntes o documentos que vaya a usar el

alumnado y el resto de la comunidad universitaria, los Espacios Virtuales de la UJA permiten crear foros, encuestas, actividades y proporcionan un potente sistema de correo interno, entre otras posibilidades (por ejemplo, distribuir información en abierto sin restricciones de acceso a los usuarios visitantes). Estos espacios virtuales no requieren la instalación de ningún programa en los ordenadores. Basta con tener instalado un explorador de Internet como Firefox, Safari o Internet Explorer. Es recomendable tener instalado el plugin de Macromedia Flash o cualquier otro para visualizar los contenidos específicos de la plataforma. Finalmente, hay que decir que todo el personal de la comunidad universitaria puede contactar con el Servicio de Ayuda en Tecnologías de la Información y de la Comunicación de la UJA: SETIC <http://victic.ujaen.es/setic>. También se puede acceder a la sección de ayuda situada en la propia plataforma.

**Tramitación electrónica: la e-administración.** Desde el Servicio de Información y Asuntos Generales es posible obtener la firma digital de la FNMT, permitiendo el uso del Registro Telemático de la UJA con dos formularios operativos: Presentación de solicitudes, Instancias generales y Procedimiento de quejas y sugerencias <http://www.ujaen.es/serv/servinfo/eadministracion/Principal.html>

**Servicio de Espacio Virtual para alumnos.** Mediante este servicio todos los alumnado y profesorado con acceso identificado, disponen de un espacio en disco individual y privado de 100 Mb en el que podrán almacenar cualquier material multimedia, accesible desde cualquier ordenador de la Universidad conectado a la red RIUJA.

**Software disponible para alumnos.** La Universidad de Jaén pone a disposición del alumnado algunos programas para su instalación en su ordenador personal: [http://www3.ujaen.es/aulas/servicios\\_alumnos.html](http://www3.ujaen.es/aulas/servicios_alumnos.html)

**Red inalámbrica.** Este servicio ofrece la conexión RIMUJA (Red Inalámbrica Mallada de la Universidad de Jaén), desde las dependencias exteriores e interiores del Campus de las lagunillas y de la Escuela Politécnica Superior de Linares. Permite a los usuarios el acceso a los recursos y servicios disponibles en nuestra red, además del acceso a Internet. <http://www.ujaen.es/sci/redes/rimuja/>

**Correo electrónico / listas de correo-e para profesorado y PAS.** Este servicio le permite consultar su correo electrónico desde cualquier navegador web si es personal (PAS o PDI) de la Universidad de Jaén: <https://webmail.ujaen.es/webmail/src/login.php>

**Google Apps para la Universidad de Jaén.** Google Apps UJA es un conjunto de herramientas de comunicación y colaboración de Google, específico para entornos de educación (Google Apps for Educations) y personalizado para la Universidad de Jaén. <http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sinformatica/googleapps>

Gracias al convenio firmado por la Universidad de Jaén con Google, la universidad facilitará a los miembros de la comunidad universitaria, que de forma personal quieran hacerlo, el acceso a aquellos del catálogo de aplicaciones principales (incluidas en el convenio).

Existe también otro grupo de aplicaciones complementarias (NO incluidas en el convenio) que están sujetas a condiciones de uso específicas. Por lo tanto, Google puede modificar esas condiciones al margen del convenio, atendiendo a sus políticas de uso específicas para dichos servicios.

## Catálogo de Aplicaciones Google Apps por tipo de usuario

Google Apps UJA está destinado a usuarios de la comunidad universitaria con cuenta TIC **personal** del tipo [cuentaTIC@ujaen.es](mailto:cuentaTIC@ujaen.es) o [cuentaTIC@red.ujaen.es](mailto:cuentaTIC@red.ujaen.es).

Tipo de usuario	Aplicaciones principales (incluidas en convenio)	Aplicaciones complementarias (NO incluidas en convenio)
Usuario con <a href="mailto:cuentaTIC@ujaen.es">cuentaTIC@ujaen.es</a>	GMail, Google Calendar, Google Drive, Google Hangouts, Google Sync para móviles y un almacenamiento compartido de 30 GB.	Google+, sincronización/acceso a Chrome Web Stores, administración de Chrome, Historial Web, Google Bookmarks, Google Libros, Google Noticias, Google Takeout, Google Desktop, Youtube, Google Wallet y posibilidad de adquisición de espacio de almacenamiento adicional, Junto con las siguientes aplicaciones complementarias <u>más específicas</u> .
Usuario con <a href="mailto:cuentaTIC@red.ujaen.es">cuentaTIC@red.ujaen.es</a>	GMail, Google Calendar, Google Drive, Google Hangouts, Google Sync para móviles y un almacenamiento compartido de 30 GB.	Google+, sincronización/acceso a Chrome Web Stores, administración de Chrome, Historial Web, Google Bookmarks, Google Libros, Google Noticias y Google Takeout,

### Acceso a Google Apps UJA

<http://correo.red.ujaen.es/>

**Servicio Fatfile** (intercambio y envío de ficheros de gran tamaño). Es un sistema que le permite el envío e intercambio de documentos de hasta 100 MB a cualquier dirección/es de correo electrónico. Este servicio está accesible a todos los miembros de la Comunidad Universitaria. <https://fatfile.ujaen.es/>

**Universidad Virtual.** Es un entorno web que proporciona al alumnado, de manera identificada, acceso a diversos servicios, trámites y consultas: Consulta de notas provisionales y fecha y lugar de revisión; Extracto del expediente académico; Cambio de clave de acceso a todos los servicios; Situación económica del expediente académico; Recepción de avisos personales; Consulta de horarios de tutorías; Convocatoria de exámenes; Horario de asignaturas y aulas; Modificación de datos personales; Activación de servicios; Prescripción de asignaturas de libre configuración específica; Acceso a prácticas de empresa; Solicitud de Becas Sócrates-Erasmus y consulta de su estado; Reserva de puestos de libre acceso en aulas de informática; e Inscripción en actividades Acceso a Universidad Virtual: [Pinche aquí](#)

**Avisos a móviles.** La Universidad de Jaén dispone de un sistema de avisos por SMS a los móviles de los alumnos por medio del cual los docentes de cada asignatura, Centros y Vicerrectorados pueden enviar mensajes sin tener acceso al número telefónico del alumno y sin coste para éste.

### 7.1.3. Servicios de accesibilidad universal y de atención al alumnado con discapacidad

En los últimos años, tanto en el ámbito internacional como en el nacional, han aparecido una serie de normas que, entendiéndose que la situación de discapacidad es una situación relevante, tienen como finalidad el reconocimiento de derechos específicos a las personas con

discapacidad. La Educación constituye un elemento esencial para el desarrollo y la realización personal y social, adquiriendo especial relevancia en estas personas, a las que se les debe garantizar la igualdad real de oportunidades.

Con el fin de garantizar los derechos de los ciudadanos, haciendo referencia a los colectivos en riesgo de exclusión social, y dentro de ellos a las personas con discapacidad, se establece un marco legal tanto en el ámbito internacional como nacional. En cuanto al primero se refiere, el Derecho Internacional lo representa la Declaración de Dchos. Humanos y la Constitución Europea. Asimismo, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en diciembre de 2006, adoptó la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (firmada en Nueva York, marzo de 2007), lo que supone para las personas con discapacidad un elemento que inaugura un entorno protector y garantista, inédito en el sistema de la ONU y en el propio Derecho Internacional.

En cuanto al ámbito nacional, existen numerosas referencias legales en las que nuestro ordenamiento jurídico recoge y aborda los derechos de todas estas personas y que son las siguientes.

- Constitución Española: arts. 9.2, 14 y 19.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley 1/1999, de 31 de marzo, de Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.
- Ley Orgánica 6/2001, de Universidades (LOU): art. 46.1.b), 45.4
- Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, de Modificación de la LOU (LOMLOU): exposición de motivos
- Decreto Legislativo 1/2013, de 8 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Andaluza de Universidades: Disposición adicional octava, art. 53.4.j), art. 54.2
- Estatutos de la UJA: art. 120.d), Disposición Adicional 6ª
- II Plan Estratégico de la UJA 2013-2020: Objetivo RS7
- Plan de Accesibilidad Global de la Universidad de Jaén
- Plan de Infoaccesibilidad

En 2007, declarado por el Parlamento Europeo y el Consejo de la Unión Europea “año europeo de la igualdad de oportunidades para todos –hacia una sociedad justa–”, se establece como principio fundamental la no discriminación, lo que debe ser tenido en cuenta en todas las políticas de la Unión Europea, y en especial en aquellas relacionadas con la Educación Superior. En este sentido, el Real Decreto 1393/2007, obliga también a tener en cuenta en la elaboración de los Planes de Estudio de las nuevas titulaciones los principios de “diseño para todos” y la “accesibilidad universal” (art. 3.5.b)).

La Universidad de Jaén, dando cumplimiento a todo este Ordenamiento Jurídico que hemos ido relacionando con respecto a los derechos de igualdad de oportunidades y la no discriminación de las personas con discapacidad, y de los principios de vida independiente, accesibilidad universal y diseño para todos, ha dispuesto en su II Plan Estratégico 2014-2020, el objetivo RS7. Además de esto, el Consejo de Dirección de la UJA, en sesión de 16 de junio de 2006, adoptó el acuerdo de iniciar el **Proyecto de Accesibilidad Global en la Universidad de Jaén**.

(Ver enlace: [http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/spe/proyecto\\_accesibilidad\\_global.pdf](http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/spe/proyecto_accesibilidad_global.pdf))

La Universidad de Jaén, junto con la Fundación ONCE, ha puesto en marcha la primera fase de su Plan de Infoaccesibilidad, que es complementario del Proyecto de Accesibilidad Global. Dicho plan está convirtiendo en accesibles todos los sistemas de comunicación con medios tecnológicos, especialmente la página web de la institución. Al mismo tiempo, realizan tareas de formación y concienciación con la idea de que este planteamiento se asiente en la comunidad universitaria.

La Educación constituye un elemento esencial para el desarrollo y la realización personal y social, adquiriendo especial relevancia en aquellas personas con algún tipo de discapacidad, a las que se les debe garantizar la igualdad real de oportunidades. La Universidad de Jaén, consciente de la necesidad de dicha igualdad de oportunidades y para que todas las personas puedan acceder a la Educación Superior, está trabajando en dos vertientes.

En primer lugar, está mejorando el grado de accesibilidad de sus diferentes instalaciones, tanto en Jaén como en Linares. Y en segundo lugar, ofrece servicios y recursos para hacerla realidad. Para ello, la Universidad de Jaén desarrolla un Plan Integral de Accesibilidad Física.

En el marco del desarrollo de estrategias para impulsar una ‘Universidad activa’ en la colaboración, cooperación y alineación con las Políticas Interadministrativas sobre Accesibilidad y Discapacidad, la UJA ha firmado convenios de adhesión con IMSERSO/ONCE para el desarrollo de estas actuaciones. Fruto de ello es el Plan de Infoaccesibilidad, realizado en colaboración con FUNDOSA, del Grupo ONCE. Al mismo tiempo se ha organizado el curso “Plan de sensibilización, formación y capacitación para la implantación y desarrollo del sistema de gestión de la Accesibilidad Universal de la Universidad de Jaén”

Accesibilidad de los entornos físicos: Otras actuaciones que en la actualidad se realizan en la Universidad de Jaén en materia de accesibilidad son la reserva de zonas de parking para personas con discapacidad, la adecuación de itinerarios accesibles próximos a zonas de aparcamiento, la intervención en ascensores mediante sistemas de digitalización e información sonora, o la instalación de puertas con apertura automática en aularios y edificios de mayor uso. El conjunto de actuaciones realizadas en este año ha contribuido a conseguir el objetivo que la UJA se propuso con la aprobación del Proyecto de Accesibilidad: asegurar que la igualdad de oportunidades de las personas con algún tipo de discapacidad sea efectiva, en un sector como la Educación que es un elemento esencial para el desarrollo y la realización personal y social.

En el año 2006, la Universidad de Jaén recibió el premio en el apartado de Estudios y Proyectos Universitarios de la Conserjería para la Igualdad y Bienestar Social por su “Proyecto de Accesibilidad Global en la Universidad”. Se trata de una muestra más de la preocupación por convertir a la UJA en un espacio abierto y libre de todas las barreras para que todas las personas tengan aseguradas las mismas posibilidades de acceso. Este proyecto se enmarca en el reconocimiento que nuestro Ordenamiento Jurídico realiza de los derechos de igualdad de oportunidades y la no discriminación de las personas con discapacidad.

A día de hoy, la UJA garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a la Educación Superior para las personas con discapacidad mediante dos vías: mejorando continuamente el grado de accesibilidad de sus diferentes instalaciones y por otro lado, ofreciendo servicios y recursos que permitan a estas personas un desenvolvimiento pleno en su vida universitaria. Las acciones encaminadas a asistir, apoyar y asesorar a estos estudiantes son coordinadas y desarrolladas por la Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad.

## **Unidad de atención al estudiante con discapacidad.**

Por acuerdo del Consejo de Gobierno de 21 de junio de 2005, se aprobó la Normativa sobre atención a los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Jaén y con ella, la creación de la Unidad de Atención al Estudiante con discapacidad.

<http://www10.ujaen.es/sites/default/files/users/secgen/normativas/volumen1/estudiantes/D17.pdf>

El objetivo de la Unidad de Atención al Estudiante es facilitar la resolución de los problemas que puedan sufrir los estudiantes con discapacidad en la Universidad de Jaén, teniendo su sede actualmente en el Servicio de Atención y Ayudas al Estudiante. Entre las funciones y servicios se encuentran las siguientes:

- Informar, orientar y asesorar sobre los derechos y recursos existentes para los estudiantes de la Universidad de Jaén y facilitar los mismos.
- Atender y gestionar las demandas que planteen los estudiantes que no puedan resolverse con los recursos en ese momento existentes.
- Plantear ante la Comisión Técnica de Atención al Estudiante con Discapacidad la resolución de problemas y los informes técnicos, así como recabar los certificados necesarios demandados por cualquier Administración Pública u organismo de la Universidad.
- Informar a los profesores, a través de los Tutores de Titulación, así como al Personal de Administración y Servicios, de las necesidades de los estudiantes que puedan ser resueltas en el área de su competencia.
- Promover la sensibilización de los miembros de la comunidad universitaria.
- Fomentar la colaboración con las entidades a las que estén asociados los estudiantes universitarios y, en su caso, promover los convenios de colaboración correspondientes, con el fin de atender sus necesidades.
- Recabar y, en su caso, solicitar las ayudas necesarias de otros organismos, entidades y Administraciones Públicas que atiendan áreas de actuación de las que pueda beneficiarse el estudiante discapacitado.
- Elaboración de proyectos y/o programas de actuación destinados a facilitar la integración del estudiante en la Universidad de Jaén.
- Impulsar, a través de la Dirección de Secretariado de Prácticas de Empresa, la celebración de convenios con empresas para facilitar su inserción laboral.
- Fomentar la elaboración de materiales propios de ayuda al discapacitado (guías de ayuda, de recursos, etc.)
- Realizar la evaluación de la propia Unidad, así como colaborar en la facilitación de más información a otras entidades y organismos con competencia en la materia.
- Elaboración y mantenimiento de la Página web ubicada en la del Vicerrectorado de Estudiantes.
- Recabar y solicitar la ayuda de la Oficina del Voluntariado para los programas que necesiten la incorporación de voluntarios.
- Elaborar los protocolos de actuación necesarios para el mejor funcionamiento de la Unidad.
- Cualquier otra que se le encomiende por el Consejo de Gobierno.

Concretando aún más y, para cumplir el objetivo de que los estudiantes con discapacidad puedan gozar de las mismas oportunidades que el resto de alumnos universitarios, la Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad coordina y desarrolla una serie de acciones orientadas a la asistencia, apoyo y asesoramiento que permitan a dichos estudiantes, un

desenvolvimiento pleno de su vida universitaria. Los Servicios y Recursos que la UJA pone a disposición de los estudiantes con discapacidad se concretan en los siguientes apartados:

- accesibilidad a los espacios
- atención personalizada al alumnado con discapacidad
- apoyo al estudio
- servicios especiales en bibliotecas
- apoyo personal
- ayudas económicas
- fomento de la empleabilidad para estudiantes y titulados/as.

Para cualquier consulta o información adicional, existe una persona de contacto en cada Centro, en la propia Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad y en el Secretariado Becas, Ayudas y Atención al Estudiante.

<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/medidasespeciales/discapacidad>

#### **7.1.4. PREVISIÓN DE RECURSOS ADICIONALES (NO DISPONIBLES Y NECESARIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO)**

La Universidad de Jaén cuenta con todos los recursos necesarios para el desarrollo del máster.

#### **7.1.5. CONVENIOS DE PRÁCTICAS**

La Universidad de Jaén cuenta con el Servicio de Prácticas, Empleo y Emprendedores para la gestión centralizada de los convenios de prácticas en vigor y empresas colaboradoras, así como el apoyo a emprendedores y los proyectos de fomento de cultura emprendedora. En la siguiente url

<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/uempleo/practicasesp>

se puede consultar el listado de convenios en vigor. A fecha de la propuesta con más de 800 empresas con convenio en vigor para la realización de prácticas. El Servicio, además, gestiona las prácticas extracurriculares, que son aquellas que los estudiantes podrán realizar con carácter voluntario durante su período de formación y que, aún teniendo los mismos fines que las prácticas curriculares, no forman parte del correspondiente Plan de Estudios. Las prácticas curriculares son las que se configuran como actividades académicas integrantes del plan de estudios, como en el caso de esta memoria la asignatura Prácticas en entorno investigador y profesional. Así pues, el alumnado podrá realizar prácticas en cualquier empresa con convenio en vigor que considere apropiado que un estudiante de Máster Universitario en Ingeniería de los materiales y construcción sostenible.

Además, se prevé la realización de prácticas en cualquier grupo de investigación relacionado con la Ingeniería de los Materiales y la construcción sostenible. A continuación, se realiza un listado de los grupos de investigación que cumplen este requisito y cuyas líneas de investigación se pueden consultar. Estos grupos forman parte del equipo investigador del Programa de Doctorado en Avances en Ingeniería de Materiales y Energías Sostenibles:

- Tratamiento de Señales en Sistemas de Telecomunicación: (URL: <https://www10.ujaen.es/investigacion/grupos/tic-188>).
- Ingeniería de Sistemas Telemáticos: (URL: <http://www10.ujaen.es/investigacion/grupos/tic-220>).

- Ingeniería de Materiales y Minera: (<https://www10.ujaen.es/investigacion/grupos/tep-222>)