

## 7. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

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

#### EQUIPAMIENTO ESPECÍFICO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LINARES DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Los materiales y servicios de La Escuela Politécnica Superior de Linares de la Universidad de Jaén están perfectamente justificados desde que se inauguraron las nuevas instalaciones del Campus Científico y Tecnológico de Linares que ha constituido un salto cuantitativo y cualitativo para la docencia universitaria en esta ciudad. Cuenta con tres edificios diferenciados en un campus de 49000 m<sup>2</sup>.

El Campus dispone de 21 aulas, con 1577 puestos. La capacidad es suficiente para acomodar a todos los alumnos de las asignaturas del Máster. Están equipadas con pizarra tradicional, un ordenador con conexión a red, un cañón videoprojector, micrófono, altavoces y, algunas de ellas, con pizarras electrónicas. Además, el Campus cuenta con 4 aulas de informática equipadas con hasta 162 puestos individuales (más el del profesor), los cuales tienen conexión a internet y software específico necesario instalado. También, existe la posibilidad de utilizar software virtualizado, lo que incrementa el potencial de uso de cada una de estas aulas. Además, los alumnos que lo necesiten podrán acudir a aulas de informática de libre acceso, disponibles durante todo el curso.

**Laboratorios:** Los departamentos participantes en el Máster cuentan con laboratorios docentes para la realización de prácticas de las diferentes asignaturas, específicos para cada área de conocimiento. Cada laboratorio está dotado del equipamiento necesario y tiene el tamaño y capacidad adecuados para la correcta realización de las prácticas, lo que garantiza la adquisición de las competencias que se pretende. En particular, se cuenta con Laboratorios para docencia práctica situados en el Edificio Este de Laboratorios. El equipamiento de estos laboratorios ha sido recientemente renovado tras la puesta en servicio de este Campus. Asimismo, el equipamiento de estos laboratorios está en continuo proceso de renovación gracias a las convocatorias de equipamiento docente en las que participan cada año los departamentos involucrados en el Máster.

Los laboratorios que se utilizarán en la docencia del Máster son los siguientes:

**Laboratorio docente de Medidas Eléctricas (L-148):** 24 puestos de trabajo con 20 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador, 1 pizarra digital, 1 atornillador angular a batería GWI + GSA.

**Laboratorio docente de Máquinas Eléctricas (L-151):** 30 puestos de trabajo con 15 fuentes de alimentación, 15 generadores de funciones, 15 multímetros, 15 osciloscopios, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador

**Laboratorio de Investigación de Ingeniería Eléctrica (L-150):** 6 puestos de trabajo con 5 PCs, 5 entrenadores de autómatas programables, 5 pantallas táctiles, 5 variadores de velocidad, 1 router cliente y 1 router transmisor.

**Laboratorio Docente de Electrónica (L-125):** 24 puestos de trabajo con 24 CPUs, 12 monitores, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador, 8 generadores de funciones arbitrarios, 1 vitrina extractora de gases, 1 kit para insoladora, 1 insoladora de doble cara, 10 multímetros de 5 1/2 dígitos, 5 sistemas de desarrollo FPGA, 1 estación JBC de 2 A / 230 V, 2 taladros y 1 guillotina

**Laboratorio de investigación de electrónica (L-118):** 1 Mesa mural en U, con una zona en L de trabajo sentado y la otra de pie, superficie de trabajo en resinas sintéticas termoestables, 9 muebles bajos, 6 del tipo C y 3 del tipo B, 6 Muebles vitrinas para colgar, 2 taburetes con respaldo, 6 sillones giratorios con ruedas.

**Laboratorio docente de programación (L-119):** 32 puestos de trabajo con 32 PCs, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador y 3 videoproyectores

**Laboratorio de Programación (L-301):** mesa mural en U Superficie de trabajo de resinas sintéticas termoestables, para trabajar sentado, 7 muebles bajos, 4 del tipo B y 3 del tipo C, 8 Muebles vitrinas para colgar, 8 sillones giratorios con ruedas.

**Laboratorio docente de comunicaciones (L-133):** 48 puestos de trabajo con 10 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador, 2 calibradores acústicos y 2 sonómetros.

**Laboratorio docente radiofrecuencia y microondas (L-137):** 26 puestos de trabajo con 12 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador.

**Laboratorio docente de simulación (L-140):** 24 puestos de trabajo con 23 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador, 2 switch fast Ethernet, 1 punto de acceso.

**Laboratorio de investigación de sistemas telematicos (L-141):** 30 puestos de trabajo con 26 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador, 2 switch fast Ethernet, 1 punto de acceso.

**Laboratorio de investigación de comunicaciones (L-132):** 14 puestos de trabajo con 6 ipad air 2, 2 apple iphone, 3 tablet, 4 Western Digital RED NAS WD60EFX 6 TB SATA, 1 QNAP WD60EFX 6 TB SATA, 1 mac book pro 15" i7, 1 md878 apple mac pro xeon 6n + teclado + raton, 1 apc smart-ups 3000 lcd rm 2u 230v y 1 apc smart-ups 3000 va lcd rm 2u 230 (sai).

**Laboratorio radiofrecuencia y microondas (L-135):** 12 puestos de trabajo con 1 analizador vectorial, 2 cpu clonico procesador intel core i5 6500 skylake 3.60 ghz 1151 box, 1 espectrómetro, 1 generador de señal, 1 gloveone: virtual reality in your hands. right hand, 1 PC, 1 osciloscopio, 1 superserver sys-7048gr supermicro 4u, 1 torreta estereo 4 grados de libertad

**Laboratorio redes y equipos interconexión (L-136):** 30 puestos de trabajo con 12c apw armario rack, 14 PCs, 1 videoprojector con pantalla, 1 pizarra blanca tipo velleda para escritura con rotulador

En el Edificio de Servicios Centrales el Máster dispone de otros recursos tales como los Servicios Administrativos, la Biblioteca, Hemeroteca, Salas de Estudio, cafetería, Salón de Grado, Aula Magna, salas para trabajo en equipos... Por otro lado, la Universidad dispone en Linares de instalaciones deportivas, también disponibles para los alumnos del máster.

Entre los recursos disponibles, es importante destacar la plataforma de Docencia Virtual, la red inalámbrica, el correo electrónico de estudiantes, el servicio Fatfile para ficheros de gran tamaño, el Campus Virtual, los avisos a móviles, etc. En este punto, cabe hacer mención especial a plataforma de Docencia Virtual (ILIAS), recurso importante del que dispone tanto el profesorado como el alumnado del Máster. Esta plataforma permite al profesorado colocar material docente (temarios,

apuntes, ejercicios, exámenes resueltos, transparencias y demás documentos, etc.) de las asignaturas en Internet de una forma cómoda, segura y eficaz, y fácilmente accesible al alumnado a través de su cuenta TIC. Esta plataforma también permite crear foros, chat, encuestas, actividades, y muchas herramientas más de colaboración según las necesidades de los usuarios.

De forma resumida, el número de instalaciones docentes y de investigación se muestran en la siguiente tabla:

AULAS		LABORATORIOS DOCENTES		LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN		BIBLIOTECA Y SALAS ESTUDIO	
Número	Puestos	Número	Puestos	Número	Puestos	Número	Puestos
30	1683	28	733	24	241	5	366

La biblioteca está situada en la segunda planta del edificio de Servicios Generales del Campus Científico y Tecnológico de Linares.

Los fondos bibliográficos y documentales se pueden consultar en el catálogo automatizado de la Biblioteca, en libre acceso puedes encontrar todos los fondos prestables, excepto los materiales especiales que hay que solicitarlos en el mostrador. En libre acceso también hay una sección de referencia.

La biblioteca cuenta con más de 22.000 ejemplares, incluyendo mapas, CD-ROM, DVD. Además se puede acceder a los recursos electrónicos con los que cuenta la universidad: Bases de datos, revistas y libros electrónicos.

En las salas de lectura hay cuatro ordenadores de acceso público para que puedas consultar todos los fondos de la biblioteca.

Entre los fondos de la biblioteca, se encuentran los Proyectos Fin de Carrera que no son susceptibles de préstamo a domicilio ni de reproducción. Se solicitan en el mostrador de préstamo y su consulta se realiza en el depósito de la biblioteca, deberán dejar sus pertenencias al personal técnico. Sólo se podrá acceder con papel y lápiz, no se permite la entrada de portátiles ni de ningún medio de reproducción (cámaras fotográficas, escáner, etc.). Para poder consultar los proyectos en formato electrónico, se ha instalado un ordenador.

La biblioteca cuenta con 100 títulos de revistas en papel. Los números del último año están disponibles en libre acceso.

La biblioteca también cuenta con una sala de estudios en la primera planta del edificio, una sala de formación y con dos salas de trabajo en grupo.

### 7.1.1 BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD

El Servicio de Biblioteca es un servicio de apoyo a la docencia, el estudio y la investigación, mediante la gestión y difusión de documentación e información. La Biblioteca es un espacio moderno y accesible con una superficie de 1044 m<sup>2</sup> y 2262 puestos de lectura y constituye un referente informativo para la gestión y transmisión del conocimiento, vinculada con el exterior e integrada en las metas de calidad y objetivos de la Universidad y adaptada al nuevo modelo educativo surgido del Espacio Europeo de Enseñanza Superior.

La Biblioteca reúne sus fondos en 2 sedes: la Escuela Politécnica Superior de Linares y la Biblioteca del Campus de "Las Lagunillas" que concentra los fondos de las Facultades de Ciencias Sociales y

Jurídicas, Humanidades y Ciencias de la Educación y Experimentales, Escuela Politécnica Superior de Jaén y las Escuelas Universitarias de Trabajo Social y Ciencias de la Salud.

Son usuarios de la Biblioteca de la Universidad de Jaén:

- El Personal Docente e Investigador y de los Centros adscritos.
- Los alumnos de la Universidad y de los Centros adscritos.
- El personal de administración y servicios.
- Profesores y personal de administración y servicios jubilados.
- Profesores y becarios visitantes de otras universidades.
- Estudiantes visitantes de otras universidades.
- Egresados de la Universidad de Jaén.
- Personal colaborador o tutor externo a la Universidad de Jaén.
- Cualquier otro a quien la Universidad de Jaén reconozca esta condición.

## FONDOS BIBLIOGRÁFICOS Y DOCUMENTALES

Nuestra Biblioteca alberga una colección formada por 205.000 volúmenes en diferentes soportes (CD-ROM, vídeos, microfilmas, mapas, etc.), acceso a unos 180.000 libros electrónicos, 4.356 títulos de revistas en papel y unos 12.000 títulos de revista en formato electrónico; además damos acceso en total a 97 bases de datos, de ellas una gran parte se encuentran compartidas gracias al CBUA (Consortio de bibliotecas universitarias andaluzas).

El contenido de los fondos se ajusta fundamentalmente a las titulaciones que se imparten en los Centros

El proceso de automatización hasta 1991 está casi concluido. Los fondos guardados en depósito se van integrando en las estanterías de las salas por criterios de uso. Y de forma residual aún funciona el catálogo en fichas situado en la planta baja para aquellos fondos en depósito aún no catalogados.

La Biblioteca cuenta con un catálogo propio en línea de libre acceso integrado en el Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria (S.I.G.B) Innopac-Millennium. Además, en todas las plantas de la Biblioteca se encuentran ordenadores de consulta OPAC's, desde los que se pueden hacer búsquedas por materia, título, autor o por cualquier otro campo.

Por otro lado la Biblioteca forma parte de varias redes de cooperación bibliotecaria tales como: CBUA (Consortio de bibliotecas universitarias andaluzas); REBIUM (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).

## SERVICIOS QUE PRESTA

- Adquisición de documentos e incorporaciones a la colección.
- Tramitación de la adquisición de nuevos documentos.
- Información de los nuevos materiales y documentos ingresados.
- Consulta de materiales originales o reproducidos y de recursos electrónicos
- Biblioteca digital.

- Acceso y consulta a las bases de datos, búsqueda por área temática.
- Acceso y consulta a las revistas electrónicas suscritas por la Biblioteca.
- Acceso y consulta a los libros electrónicos suscritos por la Biblioteca.
- Préstamo a domicilio de los documentos, renovación y reserva.
- Préstamo interbibliotecario de documentos, originales o copias.
- Reproducir, con sus restricciones de los documentos de la colección.
- Información presencial y remota de la Biblioteca, servicios y recursos.
- Asesoramiento para buscar y localizar información especializada.
- Orientación personalizada, presencial y remota en el uso de los recursos de información.

## ESPACIOS

3 Salas de Consulta: Los fondos están distribuidos en:

Sala de lectura (libre acceso) y el Depósito (acceso restringido). Las tesis, tesinas y proyectos fin de carreras no publicadas necesitarán para su consulta un permiso del autor. Y se consultarán en una sala especial reservada para investigación.

4 Salas de Estudio abiertas 24 horas en época de exámenes (3 en el Campus de las Lagunillas y 1 en la Escuela Politécnica Superior de Linares de 92 puestos). Red de ordenadores de acceso público:

- 92 ordenadores de acceso público.
- 23 ordenadores de consulta rápida.
- 25 ordenadores en el aula de formación.

Bases de datos especializadas: 10 ordenadores en el aula Aranzadi. Ofimática y Consulta: Todos los equipos están conectados a la red RIUJA.

- 34 ordenadores de trabajo con consulta a Internet, revistas electrónicas, bases de datos etc.
- 12 ordenadores en Hemeroteca
- 8 ordenadores en las Salas de Investigadores.
- 12 ordenadores en las Salas de Trabajo en Grupo con acceso a todos los recursos electrónicos y con Microsoft Office.
- 2 ordenadores en la Escuela Politécnica Superior de Linares.

6 Salas de investigadores: 2 en cada sala de consulta.

4 Cabinas de Audiovisuales: En la Hemeroteca, con capacidad para 3 personas (equipo de música, TV, vídeo y DVD).

Sala de proyectos fin de carrera y fondo antiguo:

Fondo Antiguo: colección formada por manuscritos, incunables e impresos hasta el año 1800 inclusive.

Sala de Proyectos de Fin de Carrera cuenta con 16 puestos de trabajo, el acceso de material está restringido.

Aula Aranzadi: Sala de acceso libre contiene una colección muy completa de legislación y jurisprudencia (Obras de referencia: Diccionarios, manuales, códigos, colecciones monográficas, revistas especializadas, repertorios de legislación, repertorios de jurisprudencia). tanto en soporte papel como en formato electrónico (Base de datos Aranzadi), cuenta con 10 puestos de trabajo con ordenadores, y tres mesas de trabajo de seis puestos cada una.

Aula de formación en TIC's: está destinada a la formación del P.A.S. con 5 filas de mesas con 25 ordenadores, 1 cañón de vídeo, y 6 mesas de trabajo.

Aula de Proyección: es uno de los nuevos espacios públicos de la Biblioteca de Lagunillas, con capacidad para 30 personas. Equipada con 1 ordenador, 1 cañón de vídeo, televisión, vídeo y DVD y orientada al apoyo a la docencia

Biblioteca Digital sobre Inmigración e Interculturalidad:

Colección de documentos de monografías y literatura gris sobre la migración y la interculturalidad.

FORMACIÓN DE USUARIOS (nº total de cursos impartidos 50)

Cursos de Introducción a la Biblioteca: Visitas guiadas y charlas para conocer la biblioteca y su funcionamiento.

Cursos de Formación especializada: sobre recursos y servicios específicos (Bases de datos, revistas electrónicas, acceso a la información y al documento).

Cursos de Formación a la Carta: Sesiones a petición de un profesor para sus alumnos sobre un tema de interés.

Actividades de extensión: Exposiciones, Jornadas de recepción de estudiantes, Visitas guiadas a la Biblioteca.

## HEMEROTECA

Su función es la gestión y el desarrollo de la colección de publicaciones periódicas, así como la difusión de los recursos informativos.

La colección recoge publicaciones oficiales, prensa y revistas científicas que sirven de apoyo a la docencia e investigación de la comunidad universitaria. En la colección se incluyen tanto revistas impresas como, las cada vez más numerosas revistas electrónicas (cd-rom, on-line, etc)

Servicios:

- Lectura en sala: Las publicaciones periódicas son solo de consulta en la sala de lectura para los últimos números, los años anteriores se encuentran en el depósito.
- Atención al usuario: Apoyo en la búsqueda de información, uso de la hemeroteca y de los recursos (catálogo, revistas electrónicas, etc.)
- Formación de usuarios: En el uso de las herramientas para la búsqueda de información, repertorios de jurisprudencia, revistas electrónicas, catálogo de revistas.
- Reprografía: en la Hemeroteca contamos con tres máquinas de fotocopias que funcionan con tarjetas.

**Información adicional sobre el equipamiento de la Universidad de Jaén** Gestión de Espacios:  
<http://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/uconserjerias/espacios>

Recursos TIC en la UJA:

[https://www10.ujaen.es/conocenos/recursos\\_informaticos](https://www10.ujaen.es/conocenos/recursos_informaticos)

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, TIC's y Servicios de accesibilidad universal y de atención al alumnado con discapacidad.

### 7.1.2. TIC's

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.

**Generación de Contenidos Docentes y Contenidos Digitales- Minivideo.** Por el cual se ofrece la elaboración de material audiovisual utilizando el formato de minivideo que consiste en la grabación de videos de pequeña duración con la imagen del usuario y la captura del contenido digital presentado. Para ello se han creado dos estudios de grabación situados en la dependencia B4-214. Más información sobre este servicio en: [Minivideo](#)

Si además se desea alojar y/o publicar los minivideos en el repositorio audiovisual, se utilizará el servicio que se describe a continuación.

**Publicación de Contenidos Audiovisuales Institucionales.** Por el cual se ofrece un Repositorio Audiovisual donde alojar los contenidos digitales generados en la institución, así como un Canal de Publicación y Divulgación ([tv.ujaen.es](http://tv.ujaen.es)) de los mismos, accesibles ambos desde cualquier navegador de internet. Más información sobre este servicio en: [Contenidos audiovisuales](#)

**Espacios Virtuales.** Los espacios virtuales de la UJA es una iniciativa de la Universidad de Jaén que permite principalmente al profesorado colocar material docente (temarios, apuntes, ejercicios, exámenes resueltos, transparencias y/o demás documentos...) de las asignaturas en Internet de una forma cómoda, segura y eficaz, teniendo el control en cada momento tanto de los contenidos como de las personas que acceden a ellos. En segundo lugar, también pretende ser un espacio colaborativo para todo el personal universitario.

Están basados en el entorno de software libre ILIAS. La Universidad de Jaén puso en funcionamiento hace algunos años la plataforma de [Docencia Virtual](#) ILIAS, un sistema que pone a disposición de la comunidad universitaria diversas herramientas para facilitar las labores docentes mediante la aplicación de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Gracias a ILIAS, tanto alumnos como profesores disponen de diversas herramientas, tales como foros, wikis, calendarios, etc. que ayudan a ambas partes en el desarrollo de sus actividades docentes. Cualquier persona que disponga de una cuenta de usuario de la Universidad de Jaén, puede acceder mediante su nombre de usuario y contraseña a través de la dirección <http://dv.ujaen.es/>

**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 todo el 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://www10.ujaen.es/conocenos/servicios-unidades/sinformatica/software/software3>

**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 <a href="#">más específicas</a> .
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/>

**Espacios Virtuales de la Universidad de Jaén.** 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; 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; Inscripción en actividades, etc. [Docencia virtual](#)

**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.

## Mecanismos de revisión y mantenimiento de materiales y servicios disponibles en la universidad de Jaén

Las necesidades de material y equipamiento son evaluadas anualmente por los departamentos. Éstos cuentan con un presupuesto anual para la adquisición del material necesario para la realización de las prácticas del alumnado. Además, desde el Vicerrectorado de Infraestructuras, Desarrollo de Campus y Sostenibilidad, se realizan dos convocatorias por curso académico para la adquisición de equipamiento docente adecuado para un rendimiento satisfactorio en prácticas docentes. La solicitud se realiza por parte de los directores de los departamentos, previa consulta al profesorado de las distintas áreas de conocimiento del departamento, mediante una ficha diseñada para este fin. En el caso de que el valor del material solicitado supere la cantidad de 18.000 euros se debe adjuntar un informe razonado de la necesidad de este material, para la adquisición centralizada por el Servicio de Contratación y Patrimonio de conformidad con lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público.

Además de adquirir material nuevo mediante estas convocatorias, puede solicitarse la sustitución de material obsoleto o en mal estado. Con carácter general, se considera que los períodos de amortización del material son de 5 años para equipos de procesos de Información, 8 años para equipos de audiovisuales, 10 años para equipamiento de laboratorios, y 15 años para el mobiliario.

Finalmente, es necesario señalar que el Sistema de Garantía de Calidad de los Másteres incluye un procedimiento específico en relación a la gestión de sus recursos materiales y la prestación de servicios:

P5. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA SATISFACCIÓN GLOBAL SOBRE EL TÍTULO DE MÁSTER. El propósito de este procedimiento es conocer el nivel de satisfacción global de los distintos colectivos activos implicados en el Título de Máster (Profesorado y alumnado) en relación a la orientación y acogida, la planificación, el desarrollo y los resultados del mismo.

[http://viceees.ujaen.es/files\\_viceees/calidad\\_13-Procedimiento\\_P-5.pdf](http://viceees.ujaen.es/files_viceees/calidad_13-Procedimiento_P-5.pdf)

### 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, entendiendo 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 Derechos 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/medespeciales/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 ASOCIADOS A LA REALIZACIÓN DEL TÍTULO

El [Secretariado de Prácticas Externas, Inserción Laboral y Egresados](https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicirel/secretariado_insercion) ([https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicirel/secretariado\\_insercion](https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicirel/secretariado_insercion)) es responsable en la Universidad de Jaén de gestionar las prácticas preprofesionales que el alumnado de la Universidad de Jaén realiza en empresas, en base a los convenios de cooperación educativa que aquélla tiene establecidos con éstas. En la actualidad, este Secretariado gestiona más de 200 convenios con empresas, de las cuales 43 han ofrecido y ofrecen prácticas a estudiantes del ámbito de este máster. El [Secretariado de Prácticas Externas, Inserción Laboral y Egresados](https://www10.ujaen.es/conocenos/organos-gobierno/vicirel/secretariado_insercion) colaborará activamente con las comisiones del máster de cara a facilitar y promover la realización de prácticas externas en empresas -de sectores afines- con las que ya exista un convenio en vigor.

El listado de las empresas más importantes en el ámbito de este máster con las que el Secretariado mantiene convenios se detallan en la tabla 7.1, [las cuales se han seleccionado después de realizar un estudio exhaustivo según el ámbito de aplicación y la afinidad con las materias objeto de estudio de este Máster](#). No obstante, la lista de convenios actualizada está disponible en el siguiente enlace web: [listado de convenios con empresas](#). Por otro lado, en la página web del Máster se incluirán los convenios con cada una de estas entidades. [Mientras se habilita esta página web, estos convenios se pueden consultar en el siguiente enlace:](#)

<https://drive.google.com/drive/folders/1TcSQ6IDdnufkK5uD178oiEgfNDGclv7t?usp=sharing>

Nº de créditos de prácticas obligatorias:	4	Nº de estudiantes:	25
Nº de créditos de prácticas optativos:	-	Nº de estudiantes:	-

Tabla 7.1. Empresas con convenios con la Universidad de Jaén.		
Entidad	Número de plazas ofertadas	Convenio (archivo o dirección web)
ANDALUZA DE TRAVIESAS,S.A.	1	<a href="http://www.antrasa.com/">http://www.antrasa.com/</a>
AUTOMATIZACIÓN Y SOLUCIONES AVANZADAS, S.L.	1	<a href="http://www.asasl.es/">http://www.asasl.es/</a>
BANDESUR ALCALA S.A.	1	<a href="http://www.bandesur.net/">http://www.bandesur.net/</a>
CARBURES EUROPE SA	1	<a href="http://carbures.com/">http://carbures.com/</a>
CASTULO TECHNOLOGY S.L.	1	<a href="http://castulotechnology.com/">http://castulotechnology.com/</a>

Centro Tecnológico Metalmecánico y del Transporte	1	<a href="http://www.cetemet.es/">http://www.cetemet.es/</a>
CLARTON HORN, S.A.U.	1	<a href="http://www.clartonhorn.com/">http://www.clartonhorn.com/</a>
CONDEPOLS, S.A.	1	<a href="http://www.condepols.es/">http://www.condepols.es/</a>
CONSTRUCCIONES FERROVIARIAS CAF SANTANA, S.A.	1	<a href="http://www.caf.net/">http://www.caf.net/</a>
E.I.I.T S.A	1	<a href="http://www.eiit.com/">http://www.eiit.com/</a>
ELECTROMOTOR EYPROM, S.L.	1	
ENVASES SOPLADOS, S.L.	1	<a href="http://www.envasesoplados.com/">http://www.envasesoplados.com/</a>
FORTITER	1	<a href="http://www.fortiter.es/">http://www.fortiter.es/</a>
FUNDICIONES MECACONTROL,S.L.	1	<a href="http://www.fundicionesmecacontrol.com/">http://www.fundicionesmecacontrol.com/</a>
GESTAMP LINARES, S.A.	1	<a href="http://www.gestamp.com/home.aspx">http://www.gestamp.com/home.aspx</a>
GREEN COLD SISTEMAS INDUSTRIALES	1	<a href="http://greensystems.com.es/">http://greensystems.com.es/</a>
HEINEKEN ESPAÑA,S.A.	1	<a href="http://www.heinekenespana.es/">http://www.heinekenespana.es/</a>
HOFMANN INNOVATION IBERICA S.A.	1	<a href="http://www.hofmann-innovation.es/">http://www.hofmann-innovation.es/</a>
HOGLADIH,S.L.	1	<a href="https://www.hoglahih.com/">https://www.hoglahih.com/</a>
Indago Innova	1	<a href="http://indagosl.com/indago/index.html">http://indagosl.com/indago/index.html</a>
INDAISA	1	<a href="http://www.calero-group.com/">http://www.calero-group.com/</a>
INDUSTRIAS KOLMER, S.A.	1	<a href="http://www.pinturaskolmer.es/">http://www.pinturaskolmer.es/</a>
INDUSTRIAS QUÍMICAS CARPO, S.L.	1	<a href="http://www.carpo.es/">http://www.carpo.es/</a>
Inibé Composites, S.L.	1	<a href="http://www.inibecomposites.com/">http://www.inibecomposites.com/</a>
MANUFACTURAS PLASTICAS VILCHEZ,	1	<a href="http://plasticasvilchez.com/empresa.html">http://plasticasvilchez.com/empresa.html</a>
MOLDES MARTINEZ PUERTO SL	1	<a href="http://www.moldesmartinezpuerto.com/">http://www.moldesmartinezpuerto.com/</a>
NRF ESPAÑA S.A.	1	<a href="https://www.nrf.eu/">https://www.nrf.eu/</a>
NTAC INGENIERIA DE PROCESOS	1	<a href="http://www.ntac.es/es/home/">http://www.ntac.es/es/home/</a>
PERFIMAN, S.L.	1	<a href="http://www.perfiman.com/">http://www.perfiman.com/</a>
PLASTICOS TUCCITANOS, S.L.	1	<a href="http://www.retuc.com/es/">http://www.retuc.com/es/</a>
PLASTIENVASE SL	1	<a href="http://www.spg-pack.com/">http://www.spg-pack.com/</a>
PROQUISUR, S.L.	1	<a href="http://proquisur.com/">http://proquisur.com/</a>
PULEVA FOOD, S.L.	1	<a href="https://www.lechepuleva.es/">https://www.lechepuleva.es/</a>
ROBERT BOSCH ESPAÑA	1	<a href="http://www.grupo-bosch.es/es/es/startpage_11/country-landingpage.php">http://www.grupo-bosch.es/es/es/startpage_11/country-landingpage.php</a>
SCHREIBER FOODS ESPAÑA	1	<a href="https://www.alimarket.es/alimentacion/empresa/428986/SCHREIBER-FOODS-ESPANA">https://www.alimarket.es/alimentacion/empresa/428986/SCHREIBER-FOODS-ESPANA</a>
SIMA, SA	1	<a href="http://www.simasa.com/index.php/es/">http://www.simasa.com/index.php/es/</a>
SMART MATERIALS 3D PRINTING	1	<a href="http://smartmaterials3d.com/es/">http://smartmaterials3d.com/es/</a>
SMURFIT KAPPA ESPAÑA S.A.	1	<a href="http://www.smurfitkappa.com/vHome/es">http://www.smurfitkappa.com/vHome/es</a>
SOLUCIONES SICNOVA S.L	1	<a href="http://sicnova3d.com/">http://sicnova3d.com/</a>
TABLEROS TRADEMA S.L.	1	
TAGHLEEF INDUSTRIES, S.L.U.	1	<a href="http://www.ti-films.com/en/news-events/derprosa-now-ti-s-l-u-13734">http://www.ti-films.com/en/news-events/derprosa-now-ti-s-l-u-13734</a>
TEKNIA MARTOS, S.L	1	<a href="http://www.tekniagroup.com/contact/spain/214-teknia-martos">http://www.tekniagroup.com/contact/spain/214-teknia-martos</a>
VALEO ILUMINACIÓN S.A.	1	<a href="https://www.valeoservice.es/es">https://www.valeoservice.es/es</a>

Personal académico o profesional responsable de las tutorías de las prácticas externas

Universidad/Entidad	Ámbito de Conocimiento	Categoría académica/profesional	Dedicación (horas)
Cada uno de los miembros de la Coordinación del máster	Ingeniería Industrial Ingeniería de Telecomunicación	TU, CU, TEU, Contratado Doctor	12
Responsable de la empresa		Titulado superior	4

Tutor interno	Ingeniería Informática Organización de	TU, CU, TEU, Contratado Doctor	12
Tutor externo	Empresas Ingeniería Industrial	Titulado superior	24