

Máster de Formación Permanente en Automatización, Robótica y Digitalización Industrial


[Inscribirme](#)


Modalidad
Presencial



Del 01/10/2026
al 30/06/2027



60 Créditos horas



PDF
Curso



Información
de Matrícula



3950€

PRESENTACIÓN

El Máster de Formación Permanente en Automatización, Robótica y Digitalización Industrial se justifica por la necesidad de atender la demanda de cualificación avanzada del tejido productivo del entorno provincial y autonómico, caracterizado por una fuerte presencia de sectores industriales que están afrontando procesos de modernización, automatización y digitalización de sus sistemas productivos. Para ello, el máster ofrece una formación avanzada orientada a la práctica profesional, que cubre de manera integrada la automatización secuencial, el control continuo de procesos, el control de movimiento, la robótica industrial, la digitalización de planta. El diseño del plan de estudios responde a la lógica real de los proyectos industriales, abordando de forma coherente todas las fases del ciclo de vida de un sistema: desde la definición de requisitos y el diseño técnico, hasta la programación, integración, validación y documentación final.

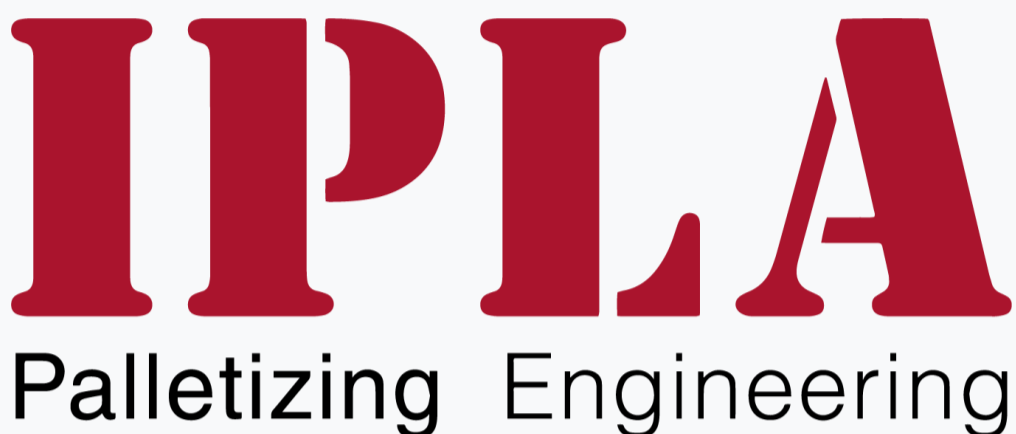
El máster se estructura en dos módulos profesionales claramente diferenciados pero complementarios. El primero proporciona una base sólida en automatización industrial, programación avanzada de PLCs, control de procesos continuos y desarrollo de proyectos con criterios de seguridad funcional y documentación técnica. El segundo módulo profundiza en la integración física y digital de los sistemas, incorporando el control de movimiento, la robótica industrial y las tecnologías de digitalización, supervisión y monitorización. Esta estructura permite al estudiante adquirir una visión global e integrada de los sistemas industriales modernos, evitando enfoques fragmentados o excesivamente teóricos.

En conjunto, el Máster en Automatización, Robótica y Digitalización Industrial se justifica como una propuesta formativa coherente, actualizada y alineada con las necesidades reales de la industria. El Máster combina docentes del mundo académico y del tejido industrial, aportando un valor añadido claro tanto para titulados universitarios como para profesionales técnicos que buscan una especialización práctica, rigurosa y directamente aplicable en el ámbito industrial.

A QUIÉN SE DIRIGE

- Titulados universitarios de las ramas Eléctrica, Electrónica, Industrial, Automática, Informática o Robótica, u otras titulaciones afines que quieran enfocar su carrera profesional en las ramas de la automatización y la robótica industrial.
- Titulados universitarios de otras ramas que acrediten experiencia profesional relacionada con la automatización industrial o la robótica.
- Técnicos Superiores de FP con experiencia en el ámbito de automatización o mantenimiento industrial (al menos tres años). Estos últimos recibirán un certificado de aprovechamiento emitido por la UJI, no un título propio UJI.
- Estudiantes de las titulaciones de grado de las ramas eléctrica, electrónica, industrial, automática, informática, robótica, u otras titulaciones afines, que tenga pendiente de superar menos de treinta créditos ECTS (incluyendo el trabajo Final de Grado). Nota: Este estudiantado no podrá optar a ningún certificado ni a la expedición del título propio hasta que no se obtenga la titulación correspondiente.

EMPRESA COLABORADORA



DATOS DEL MÁSTER

Duración: 60 créditos ECTS - un curso lectivo

Modalidad: presencial

Fecha de realización: de 1 de octubre 2026 a 30 de Septiembre 2027

Horario: viernes tardes de 16:00 a 21:00 y sábados por la mañana de 9:00 a 14:00

Lugar: Escuela Superior de Tecnología y Ciencias Experimentales ([ver mapa](#)) y sede de la empresa IPLA

Teléfono de contacto: 964 38 72 09/12

[¡Consulta nuestra tarifa Alumni SAUJI Premium!](#)



SALIDAS PROFESIONALES

- Ingeniero/a de Automatización y Control Industrial: Diseño, programación y puesta en marcha de sistemas automatizados complejos (secuenciales y continuos) bajo estándares internacionales.
- Especialista en Robótica e Integración: Programación y despliegue de robots industriales, colaborativos y móviles en células de fabricación flexible y entornos seguros.
- Experto en Digitalización e Industria 4.0: Implementación de comunicaciones industriales, monitorización, analítica de datos y conectividad cloud.
- Responsable de Proyectos y Oficina Técnica: Gestión de documentación técnica avanzada, diseño de seguridad funcional y planificación de especificaciones.

OBJETIVOS

El máster tiene como objetivo formar profesionales capaces de diseñar, programar, integrar y poner en marcha sistemas completos de automatización, robótica y digitalización industrial. La formación abarca procesos secuenciales y continuos, así como los sistemas de supervisión asociados.

Objetivos específicos:

- Adquirir una comprensión profunda e integrada de los sistemas de automatización empleados en la industria, incluyendo su arquitectura, principios de operación y contexto dentro de la digitalización industrial.
- Dominar los fundamentos teóricos y técnicos asociados a sensores inteligentes, actuadores, variadores de velocidad, sistemas de movimiento, controladores lógicos programables y plataformas avanzadas de monitorización.
- Diseñar y desarrollar soluciones de automatización secuencial y de control de procesos continuos, aplicando metodologías de ingeniería consolidadas y criterios de eficiencia, robustez y mantenibilidad.
- Programar controladores industriales empleando enfoques estructurados y orientados a la reutilización de componentes de software, utilizando estándares internacionales (IEC 61131-3, IEC 61499).
- Elaborar, gestionar y revisar documentación técnica completa, coherente y trazable, acorde con las exigencias de proyectos profesionales de automatización.
- Integrar desde la fase de diseño los principios de seguridad funcional y los requisitos asociados al cumplimiento normativo.
- Programar, simular e integrar robots industriales en sistemas automatizados complejos, valorando criterios de rendimiento, seguridad y sincronización con otros subsistemas.
- Configurar e integrar redes de comunicación industrial, sistemas SCADA, HMI y plataformas de supervisión, garantizando la interoperabilidad, disponibilidad y calidad de los datos.

METODOLOGÍA

El máster es presencial y se imparte en laboratorios equipados con tecnología industrial. El alumnado desarrolla automatismos y los verifica mediante el uso de equipos reales y gemelos digitales. La formación incluye la resolución de casos técnicos de plantas reales, visitas a empresas y talleres impartidos por profesionales en activo y expertos de fabricantes.

Las asignaturas se programan de forma secuencial e intensiva, dedicando aproximadamente un mes a cada materia. El horario se concentra en los viernes tarde y sábados por la mañana para facilitar la compatibilidad laboral, más algunas visitas técnicas ocasionales planificadas con antelación. El seguimiento del curso se apoya en una plataforma de aula virtual para la gestión de recursos y documentación.

El programa finaliza con el Trabajo Final de Máster, consistente en el desarrollo de un proyecto real. Este trabajo requiere la implementación y validación técnica del sistema, que se realiza mediante simulación, en los laboratorios de la universidad o en el entorno de una empresa.

El Máster de Formación Permanente en Automatización, Robótica y Digitalización Industrial se divide en dos módulos. Ofrecemos la posibilidad de cursar el Máster completo o bien los diferentes módulos, de forma independiente como Curso de Experto/a. En el caso de que una vez cursado el primer o segundo módulo se desee proseguir con los estudios para obtener el título de máster, el curso siguiente se podrá proceder a realizar la matrícula del máster completo y solicitar la convalidación del curso de experto, cursando el módulo restante y el trabajo fin de máster.

Estos módulos se corresponden con los siguientes cursos de experto:

Curso de Experto en Automatización y Programación Industrial

Curso de Experto en Robótica y Digitalización Industrial

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El Máster sigue un modelo de evaluación continua basado en la adquisición progresiva de competencias. Para la superación de las asignaturas, la calificación se desglosa en la elaboración de trabajos académicos y proyectos (70%) y un examen escrito (30%), que podrá constar de test, desarrollo y/o resolución de problemas. Asimismo, dado el fuerte carácter experimental del programa, es requisito obligatorio asistir al menos al 80% de las sesiones y realizar efectivamente las prácticas de laboratorio para tener derecho a ser evaluado.

Por su parte, el Trabajo Final de Máster (TFM) se evalúa como una materia independiente. En su calificación se considera tanto la elaboración de la memoria técnica del proyecto como su defensa pública ante un tribunal, valorándose específicamente la calidad técnica de la solución desarrollada y su fase de validación, la cual podrá realizarse mediante simulación, en los laboratorios de la universidad o en un entorno real de empresa

PROGRAMA

El curso se estructura en dos módulos más un trabajo fin de máster. Las asignaturas se imparten de forma intensiva secuencial. Las asignaturas y contenidos de las mismas que componen cada uno de los módulos son las siguientes:

Módulo 1: Automatización y programación industrial (25.5 créditos, octubre-febrero)

1. Fundamentos de Automatización y Programación de PLCs (3cr, octubre)

- Elementos de un sistema de control: sensores, actuadores y controladores.
- Introducción al modelado de sistemas secuenciales mediante Grafset.
- Introducción a la implementación en PLC de controladores para sistemas secuenciales.

2. Automatización y Programación Avanzada de PLCs (10.5cr, octubre-diciembre)

- Herramientas de modelado de sistemas secuenciales: Máquinas de estados, redes de Petri, Grafcet.
- Guía GEMMA para el control de modos de funcionamiento. Metodología de diseño estructurado.
- Programación de PLC según la norma IEC 611313: Lenguajes, tipos de datos y estructuración del código.
- Norma IEC 61499 para programación distribuida de PLC: ejecución basada en eventos, bloques de funciones y aplicaciones distribuidas.
- Talleres con PLC de las marcas Beckhoff, Omron y Siemens: entornos de desarrollo y programación.

3. Control de Procesos Continuos (4.5cr, diciembre-enero)

- Modelado y análisis de sistemas continuos, función de transferencia.
- Identificación de sistemas.
- Diseño de controladores PID.
- Controladores PID industriales.
- Estructuras de control y diagramas P&ID.

4. Proyectos de Automatización y Documentación Técnica (7.5cr, enero-febrero)

- Seguridad en máquinas: Normativas ISO 138491 / EN 62061, arquitecturas de seguridad, cálculo del PLr y uso del software dedicado.
- Diseño eléctrico: Arquitecturas de control y selección de componentes.
- Diseño con EPLAN: Elaboración profesional de esquemas eléctricos.
- Gestión documental: Organización técnica y control de versiones de software.

Módulo 2: Robótica y digitalización industrial (22.5 créditos, febrero-junio)

5. Control de Movimiento en la Industria (4.5cr, febrero-marzo)

- Accionamientos eléctricos e industriales: Tipologías de motores eléctricos, servomotores, variadores de frecuencia (drivers) y sus criterios de selección según la aplicación.
- Sistemas de realimentación y medida: Sensores para la medición de posición y velocidad.
- Estrategias de control de movimiento: Configuración y parametrización de lazos de control de par, velocidad y posición.
- Control de movimiento: Programación de perfiles de movimiento, control y sincronización de ejes mediante estándares industriales.
- Seguridad funcional en accionamientos: Implementación de funciones de seguridad en variadores de frecuencia.

6. Digitalización y Monitorización Industrial (6cr, abril-mayo)

- Comunicaciones Industriales: Buses de campo (Modbus, CANbus) y redes Ethernet (Profinet, Profibus).
- Conectividad y Cloud: Bases de datos SQL, protocolos IoT (MQTT, OPC).
- Ciberseguridad: Normativas IEC 62443, uso de gateways, cortafuegos y segmentación de redes.
- Monitorización (HMI/SCADA): Programación de pantallas táctiles y sistemas de supervisión en planta.
- Analítica de Datos: Business Intelligence industrial, dashboards en Power BI y fundamentos de Gemelos Digitales.
- Tecnologías de visión aplicadas a la inspección.

7. Robótica Industrial (12cr, mayo-junio)

Tipologías de los robots industriales y aplicaciones industriales.

- Seguridad en entornos robotizados.
- Programación de robots industriales. Lenguajes de programación.
- Simulación de robots industriales.
- Diseño de sistemas y células de fabricación flexible robotizadas.
- Simulación de células robotizadas.
- Diseño del control supervisor para sistemas de producción con robots industriales.

Módulo 3: Trabajo fin de máster (12 créditos)

8. Trabajo fin de máster (12cr)

- Configurar e integrar redes de comunicación industrial y plataformas de supervisión garantizando la interoperabilidad y calidad de los datos.
- Desarrollar un proyecto completo de automatización, robótica o digitalización que incluya análisis de problemas y definición de requisitos.
- Diseñar soluciones integrales que abarquen el ámbito eléctrico, de control, de comunicaciones y de supervisión.
- Elaborar, gestionar y revisar documentación técnica completa, coherente y trazable.
- Implementar y realizar pruebas de validación de sistemas por simulación, en laboratorio o en entorno de empresa.
- Integrar desde la fase de diseño los principios de seguridad funcional y requisitos normativos.

DIRECCIÓN

Don. Ignacio Peñarrocha Alós

Ignacio Peñarrocha Alós nació en Castelló en 1978. Obtuvo el título de Ingeniero Industrial por la Universitat Jaume I en 2001, consiguiendo el premio extraordinario de fin de carrera, y el título de Doctor en el programa en Automática e Informática Industrial en 2006 en la Universitat Politècnica de València. Actualmente es Catedrático de Universidad en la Universitat Jaume

I. Imparte docencia en asignaturas relacionadas con el Control automático de procesos en los grados de ingeniería de la rama industrial y en el máster de ingeniería industrial. Entre los temas de investigación destacan el control e identificación de sistemas con medidas escasas, los sistemas de control en red, el diagnóstico de fallos y control tolerante a fallos en procesos complejos, y el control de sistemas electrónicos de potencia.

Don.Julio Ariel Romero Pérez

Professor/a Titular d'Universitat, Enginyeria de Sistemes i Automàtica

INFORMACIÓN DE LA MATRÍCULA

IMPORTE DE LA MATRÍCULA

3950€ (300€ de reserva de plaza + 3650€ resto de matrícula)

Tarifa SAUJI Premium: 3831.5€.

Para optar a la aplicación a esta tarifa, selecciónala en el momento de la inscripción. [Consulta requisitos y condiciones](#)

DOCUMENTACIÓN QUE HAY QUE APORTAR

- 1 Fotocopia del título
- 1 fotocopia del DNI (alumnos extranjeros, NIE o pasaporte).
- Justificante del ingreso de 300 € como reserva de plaza
- Número de cuenta para hacer efectiva la domiciliación bancaria

MODALIDADES DE PAGO

Los alumnos que deseen matricularse en este Máster, deben efectuar en el momento de la matrícula, un ingreso de 300 € a cuenta, en concepto de reserva de plaza y cumplimentar el "Formulario de Inscripción".

Nº de cuenta: ES64- 2100-4236-14-2200003795 (Entidad: La Caixa)

Resto del pago de la matrícula

1. Ingreso/Transferencia Bancaria: Nº de cuenta: ES64-2100-4236-14-2200003795 (Entidad: La Caixa)
2. Domiciliación bancaria: Junto a la documentación que hay que aportar a la hora de realizar la matrícula se deberá entregar un número de cuenta para poder hacer efectivo la domiciliación bancaria, que se realizará al inicio del Curso.
3. Existen fuentes de financiación personalizadas

Si quiere concertar una **tutoría personalizada** con el director del curso, puede hacerlo enviando un correo a formacion@fue.uji.es

1. ¿Qué diferencia hay entre un título de especialización y un título de experto o experta?

Los diplomas de especialización tienen una carga lectiva de entre 30 y 60 créditos ECTS, mientras que los títulos de experto o experta son de menor carga lectiva y comprenden entre 15 y 29 créditos ECTS.

2. ¿Dónde puedo informarme de los trámites y plazos oficiales de solicitud de preinscripción al curso?

3. ¿Cuándo y dónde puedo hacer la preinscripción y la matrícula?

4. ¿Qué documentación debo presentar junto con mi solicitud de admisión?

5. ¿Puedo acceder al curso con una titulación de acceso extranjera?

6. ¿Dónde se cursa?

7. ¿Cuáles son las formas de pago?

8. ¿Es obligatoria la asistencia a las clases presenciales?

9. Si no he acabado la carrera, ¿puedo cursarlo?

10. Si no tengo titulación universitaria, ¿puedo cursarlo?

11. ¿Existe la posibilidad de realizar prácticas en empresas o instituciones?

12. ¿Qué es un crédito ECTS?

13. ¿Qué pasa si suspendo una asignatura?

14. ¿Qué es el Aula Virtual?

15. ¿Quién expide los títulos de postgrado?

16. ¿En la cantidad abonada en la matrícula se incluyen las tasas de expedición del título?

17. ¿Cuál es la política de cancelación y devolución?

BONIFICADO POR LA FUNDAE

La formación de la FUE-UJI puede ser bonificable a través de la FUNDAE para la formación en el empleo (FTFE).

Para poder acceder a las ayudas para formación se deben cumplir esencialmente los siguientes requisitos:

1. La persona participante debe ser un trabajador por cuenta ajena, (no autónomos ni administraciones públicas).
2. La formación debe ser pagada por la empresa.
3. La empresa debe tener ubicación en el territorio español.

Toda empresa dispone cada año de un crédito para gastar en formación. Para calcular dicho crédito hay que considerar dos factores:

1. Plantilla media del año anterior.
2. Importe (total) de las bases de cotización por contingencias profesionales pagadas por la empresa en el año anterior.

A partir de ahí, y en función del número de personal en plantilla, se aplicará un porcentaje de bonificación.

El coste máximo bonificable de cada curso dependerá del número de personas participantes, la modalidad y duración del curso.

Si tienen pensado realizar algún curso de los que ofrecemos en el catálogo de la FUE-UJI y quieren bonificarse, pueden ponerse en contacto con formacion@fue.uji.es o al teléfono 964 387 212 y estaremos encantados de asesorarles

Si decides hacer un Curso de Postgrado con nosotros dispondrás de tu carné de estudiante de la Universitat Jaume I y de todos los beneficios que esto supone.

UN CAMPUS ÚNICO. La UJI ofrece toda su formación reglada en un único campus, moderno y atractivo, que permite unas relaciones humanas más próximas. El campus cuenta con unas modernas instalaciones que concentran actividades académicas e investigadoras, culturales y sociales que enriquecen la vida universitaria. <http://www.campus.uji.es>.

PRÁCTICAS EN EMPRESAS Y EMPLEO. La Oficina de Inserción Profesional y Estancias en Prácticas (OIPEP) lleva a cabo otras acciones como la orientación y formación para el empleo, realización de ferias y jornadas de empleo, intermediación laboral, Observatorio Ocupacional, prácticas internacionales, etc. preocupat@uji.es

La FUE-UJI gestiona el programa de prácticas extracurriculares voluntarias para estudiantado de postgrado, asimismo también se ocupa de las becas para titulados y tituladas universitarios en empresas. Dispone de una bolsa de empleo de titulados y tituladas de postgrados propios.

BIBLIOTECA. El alumnado matriculado en los másteres y cursos de especialización de la UJI tiene acceso a los más de 500.000 ejemplares de la Biblioteca, así como a las 54.000 revistas electrónicas y los 5.500 DVD disponibles. El Centro de Documentación – Biblioteca es un centro de recursos de información que se ubica en un único edificio y cuenta con diferentes espacios y equipos adaptados a distintas modalidades de estudio e investigación (2.100 espacios de lectura y más de 90 salas de trabajo en grupo), con un amplio horario durante todo el año.

biblioteca@uji.es – <https://www.uji.es/serveis/cd/>

CURSOS DE IDIOMAS. La UJI dispone del Centro de Autoaprendizaje de Lenguas (CAL) donde pueden estudiarse lenguas extranjeras y donde se realizan cursos presenciales de distintos idiomas, entre ellos cursos intensivos de español para extranjeros y catalán. También se organizan grupos de conversación de las diferentes lenguas para perfeccionar la expresión oral.

SERVICIO DE DEPORTES. El Servicio de Deportes es la unidad encargada de procurar a la comunidad universitaria un bienestar añadido por medio de la formación y mejora de la condición física. El fomento de la actividad física y deportiva favorece el desarrollo de bienes y valores relacionados con la salud, los hábitos higiénicos, la competitividad y la mejora de la calidad de vida, como complemento necesario a la actividad académica normal. se@uji.es – www.uji.es/serveis/se/

NUEVAS TECNOLOGÍAS. La UJI impulsa la innovación en todos sus ámbitos y es pionera en la utilización de las nuevas tecnologías dirigidas al estudiantado: 100 % de aulas multimedia, acceso wifi gratis a Internet en el campus, numerosas aulas de informática de acceso libre, préstamo de ordenadores portátiles y cámara de video, etcétera.

AULAS MULTIMEDIA. Las aulas del campus de la UJI disponen de las más modernas tecnologías para la docencia de los cursos de postgrado. El profesorado dispone de equipamiento audiovisual y multimedia integrado en la mesa del aula que facilita considerablemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

PRÁCTICAS EN EMPRESAS

Somos conscientes de la importancia que tiene para el alumno el contacto directo con la empresa, por ello, promovemos y garantizamos la realización de prácticas para todos los alumnos que lo deseen. En ellas, se afronta una situación real, con la posibilidad de trasladar la formación adquirida a las tareas en la empresa.

El Programa de Prácticas Externas Extracurriculares de la UJI constituye una actividad de naturaleza formativa, realizada por el estudiantado, supervisada por un profesional de la entidad donde se llevan a cabo y por un tutor académico de la Universitat Jaume I.

Tienen como principal objetivo permitir al estudiante aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en su formación académica, además de favorecer, al mismo tiempo, la adquisición de competencias que le prepare para el ejercicio de actividades profesionales, le facilite la empleabilidad y le fomente la capacidad de emprendimiento.

Más información www.fue.uji.es/practicas

Patronos

empresas y entidades

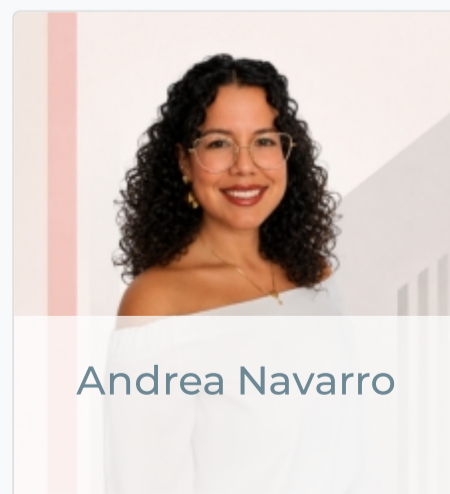


Contacta con nosotros
te ayudamos a encontrar lo que necesitas




Silvia Membrilla

Teléfono: 964 38 72 09
WhatsApp: 648126119
formacion@fue.uji.es



Andrea Navarro

Teléfono: 964 38 72 12
WhatsApp: 648126119
formacion@fue.uji.es



Reyes Riera

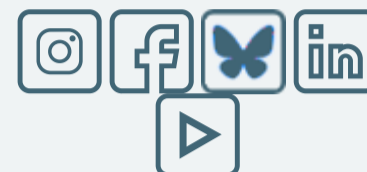
Teléfono: 964 38 72 10
formacion@fue.uji.es



+34 964 38 72 22



Fundación Universitat Jaume I - Empresa, Campus Riu Sec.
Edif. Escuela de Doctorado y Consejo Social, s/n
12071 Castelló de la Plana, España



Accesos

[Inicio](#)
[La Fundación](#)
[I + D + I](#)
[Formación](#)
[Jornadas](#)
[Prácticas](#)
[Becas para titulados](#)
[EuroFUE-UJI](#)

Más visitadas

[Cursos FUE-UJI](#)
[Oferta de prácticas extracurriculares](#)
[Oferta de becas para titulados](#)
[Proyectos Europeos e Internacionales EuroFUE-UJI](#)
[Próximas Jornadas, Seminarios y Congresos](#)

Otras webs de la Fundación

[elfue.com](#)
[EuroFUE-UJI](#)
[InnovaUJI](#)

Aviso legal

[Portal de Transparencia](#)

Formamos parte de:



Fundación Universitat Jaume I - Empresa de la Comunitat Valenciana M.P. CIF: G-12366993