Fundación Universitat Jaume I-Empresa

UNIVERSITAT JAUME I

FUNDACIÓ UNIVERSITAT EMPRESA
UNIVERSITAT JAUME I. CASTELLÓN

Diploma de Experto/a en Robótica y Digitalización Industrial



Inscribirme

Modalidad
Presencial

Del 12/02/2027
al 26/06/2027

22.5 Créditos horas

PDF
Curso

Información
de Matrícula

€

1750€

PRESENTACIÓN

El Diploma de Experto/a en 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, se ofrece una formación avanzada orientada a la práctica profesional, que cubre de manera integrada los conceptos de control de movimiento, la robótica industrial y la digitalización de planta. El diseño del plan de estudios responde a la lógica real de los proyectos industriales, abordando de forma coherente las fases del ciclo de vida de un sistema: desde la definición de requisitos y el diseño técnico hasta la validación. La formación profundiza en la integración física y digital de los sistemas y proporciona una base sólida en 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.

Uno de los elementos diferenciales de la formación es su elevada carga práctica, desarrollada en laboratorios equipados con tecnología industrial y apoyada en el uso de sistemas reales y gemelos digitales. Esta aproximación permite al alumnado experimentar, verificar y validar soluciones técnicas en condiciones muy próximas a las del entorno profesional. Además, la docencia se organiza en formato intensivo de fin de semana, lo que facilita la compatibilidad con la actividad laboral y favorece la participación de profesionales del sector.

En conjunto, el Diploma de Experto/a en Robótica y Digitalización Industrial se justifica como una propuesta formativa coherente, actualizada y alineada con las necesidades reales de la industria, 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.

DATOS DEL MÁSTER

Duración: 22,5 créditos ECTS - un curso lectivo

Modalidad: presencial

Fecha de realización: de 12 febrero 2026 a 26 junio 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. campus de Riu Sec. Universitat Jaume I (ver mapa)

Teléfono de contacto: 964 38 72 09/12

¡Consulta nuestra tarifa Alumni SAUJI Premium!



SALIDAS PROFESIONALES

- 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.

OBJETIVOS

- 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 y actuadores propios de los sistemas de movimiento y la robótica, así como las plataformas avanzadas de monitorización.
- 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 en entornos robotizados.
- 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 curso 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.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El curso 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.

PROGRAMA

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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

Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial y Doctor en Automática e Informática Industrial por la Universidad Politécnica de Valencia (2004).

Desde 2005 forma parte del personal docente e investigador de la Universitat Jaume I (UJI), donde actualmente es Profesor Titular de Universidad en el área de Ingeniería de Sistemas y Automática (Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño) y miembro del grupo de investigación de Electricidad, Electrónica y Automática. Entre 2016 y 2020 desempeñó el cargo de director del Grado en Ingeniería Eléctrica.

Cuenta con más de 30 artículos en revistas científicas y más de 60 contribuciones en congresos. Ha sido investigador principal en 5 proyectos de I+D+i y ha colaborado como investigador en otros 17 proyectos públicos y 10 contratos de transferencia con empresas. En la actualidad, es el representante de la UJI ante la asociación UniversalAutomation.org.

D. Oscar Miguel Escrig

Oscar Miguel Escrig es Doctor en Tecnologías Industriales y Profesor Permanente Laboral en el Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño de la Universitat Jaume I, donde compagina su actividad docente e investigadora con el cargo de Coordinador del grupo de excelencia EURUJI.

Su campo de especialización se centra en la Ingeniería de Sistemas y Automática, con especial énfasis en el control basado en eventos, los sistemas de control automático y la automatización industrial bajo el estándar IEC 61499. Su destacada trayectoria investigadora en este ámbito fue reconocida por el Comité Español de Automática (CEA) con el prestigioso Premio Springer a la mejor tesis doctoral en Ingeniería de Control Automático (bienio 2021-2022).

Comprometido con la mejora de la docencia, lidera el grupo de innovación educativa TEDUCA en la UJI. Ha publicado numerosos artículos de investigación en revistas internacionales de prestigio y participa activamente en foros de referencia en el ámbito de la automática.

D. Carlos Vicente Ariño Latorre

Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño

D. Pedro Rosado Castellano

Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño

D. Jose Vicente Abellán Nebot

Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño.

José V. Abellán-Nebot es Doctor Ingeniero Industrial por la Universitat Jaume I y Profesor Titular de Universidad del Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño.

Miembro del Área de Ingeniería de los Procesos de Fabricación desde 2004, sus tareas investigadoras se han centrado en sistemas de fabricación inteligentes (especialmente en mecanizado) y en el estudio y mejora de sistemas de fabricación multi-etapa a través del análisis de la propagación de errores (modelos de flujos de variación, o Stream of Variation).

Autor de cinco libros docentes y más de 70 comunicaciones científicas, durante su formación pre y postdoctoral ha realizado diferentes estancias de investigación en centros de reconocido prestigio como el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (2005), la Universidad de Michigan (2007), la Universidad de Arizona (2009 y 2012) y el Instituto de Tecnología de Georgia (2014).

A nivel docente, imparte asignaturas como Tecnologías de Fabricación, Fabricación Asistida por Ordenador, Sistemas de Producción Industrial, Planificación de Procesos de Fabricación y Robótica Industrial.

D. Óscar Membrado Ferreres

Ingeniero Informático | Director general de Formación, Consultoría y Robótica Móvil en Orbelgrupo

Ingeniero Informático por la Universitat Jaume I y posgraduado en Diseño Web Avanzado. Actualmente es Director General de Formación, Consultoría y Robótica Móvil en Orbelgrupo, desarrollando proyectos vinculados a la transformación digital, la formación tecnológica y la incorporación de nuevas tecnologías en el entorno industrial.

A lo largo de su trayectoria profesional ha participado en proyectos de integración de sistemas SAP, comercio electrónico y movilidad, así como en la dirección y coordinación de programas de formación y transformación digital para empresas y profesionales. Ha dirigido proyectos vinculados a SEPE, LABORA, Diputación de Castellón y programas del Ministerio de Industria, coordinando equipos docentes y técnicos.

Su actividad actual se centra especialmente en digitalización empresarial, Industria 4.0, inteligencia artificial aplicada, formación tecnológica y robótica móvil, impulsando la conexión entre empresa, tecnología y formación.

D. Jorge Murria de las Heras (CHUMILLAS TECHNOLOGY)

Jorge Murria de las Heras es Ingeniero Industrial, especializado en Automatización, por la Universitat Jaume I, con más de 25 años de trayectoria en automatización, control y sistemas eléctricos para la industria. Actualmente es Principal Automation Engineer en CHUMILLAS TECHNOLOGY, empresa especializada en soluciones de procesamiento de materias primas para la industria cerámica, y fundador de Maemukisoft, desde donde desarrolla herramientas para llevar la integración continua (CI) y el testing automatizado a la automatización industrial.
Durante más de doce años formó parte de EFI, primero como Lead Electrical Engineer, dirigiendo el equipo eléctrico y de programación y definiendo la arquitectura de control PLC de las impresoras digitales Cretaprint y Nozomi, y después como Sr. Advanced Technology Engineer, diseñando arquitecturas de control, simuladores de máquina y tests unitarios y de integración a nivel PLC ejecutados automáticamente con Jenkins. Anteriormente fue socio fundador y gerente de INGESOM, especializada en control distribuido, y director técnico de SIELCON.
Entre 2000 y 2006 fue profesor de Automatización de Procesos en Ingeniería Industrial en la UJI. Aporta al máster una visión práctica de cómo aplicar metodologías de la ingeniería del software a la automatización: control de versiones, simulación, testing e integración continua.

INFORMACIÓN DE LA MATRÍCULA

IMPORTE DE LA MATRÍCULA

1750€ (300€ de reserva de plaza + 1450€ resto de matrícula)

Tarifa SAUJI Premium: 1697.50€

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".

N° de cuenta: ES64- 2100-4236-14-2200003795 (Entidad: La Caixa)

Resto del pago de la matrícula

1. Ingreso/Transferencia Bancaria: N° 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

WhatsApp



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

Otras webs de la Fundación

elfue.com
EuroFUE-UJI
InnovaUJI

Aviso legal

Portal de Transparencia

Formamos parte de:

REDFUE
RED ESPAÑOLA DE FUNDACIONES UNIVERSIDAD EMPRESA

Internacionales EuroFUE-UJI
Próximas Jornadas, Seminarios y Congresos

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