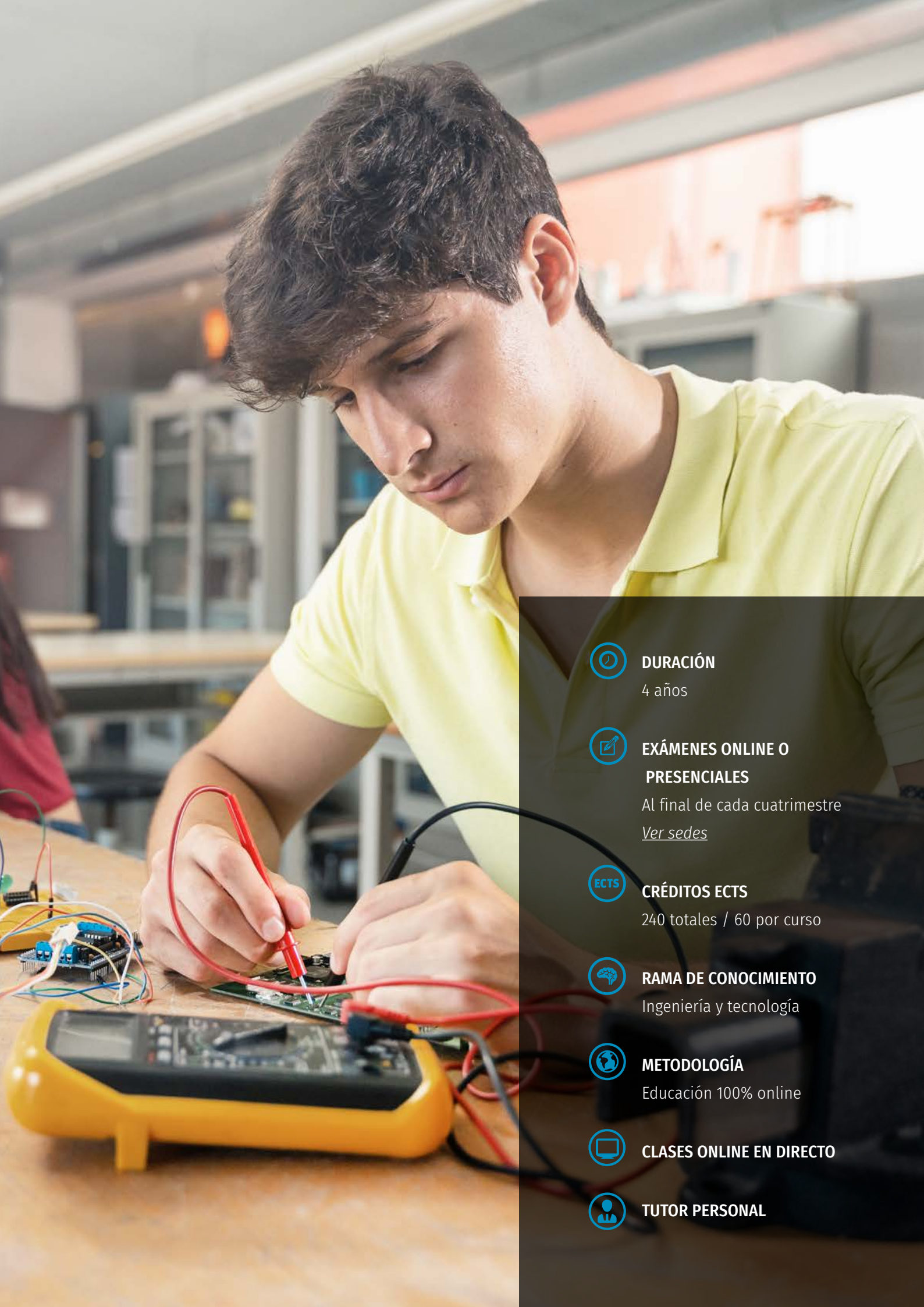
# Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

unir LA UNIVERSIDAD EN INTERNET



**DURACIÓN**
4 años

**EXÁMENES ONLINE O PRESENCIALES**
Al final de cada cuatrimestre
*Ver sedes*

**CRÉDITOS ECTS**
240 totales / 60 por curso

**RAMA DE CONOCIMIENTO**
Ingeniería y tecnología

**METODOLOGÍA**
Educación 100% online

**CLASES ONLINE EN DIRECTO**

**TUTOR PERSONAL**

Con nuestro Grado serás capaz de diseñar, implementar y optimizar soluciones tecnológicas avanzadas en entornos industriales, integrando conocimientos de electrónica, automatización y control, con un enfoque práctico y orientado al futuro de la industria.

El **Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática de UNIR** ha sido diseñado para responder a las necesidades de un sector en plena transformación, donde la automatización, la digitalización y la eficiencia energética marcan el ritmo. A lo largo del programa, aprenderás a trabajar con sistemas electrónicos inteligentes, a programar autómatas y microcontroladores, y a liderar proyectos tecnológicos en sectores clave como la robótica, la energía, la domótica o la logística.

Adquirirás un perfil técnico y multidisciplinar, con competencias en simulación electrónica, programación de PLCs, diseño PCB, sistemas embebidos y tecnologías de la Industria 4.0. Además, contarás con acceso a herramientas como MATLAB, TIA Portal, Proteus o Arduino, y realizarás prácticas en laboratorios presenciales con maquinaria real, así como en empresas punteras del sector.

Una de las claves que convierte este grado en uno de los más completos en su área es su enfoque aplicado: no solo aprenderás teoría, sino que trabajarás sobre casos reales, proyectos prácticos y con el soporte de un claustro experto que te preparará para ejercer como Ingeniero Técnico Industrial habilitado.

Una de las características fundamentales que convierten a este grado en uno de los más actuales y completos en Diseño Industrial son los **laboratorios de formación:**

## Laboratorios Presenciales Físicos (obligatorios)

Realizarás sesiones prácticas en las que aplicarás los conocimientos adquiridos, trabajando directamente sobre prototipos, herramientas de modelado y técnicas de fabricación. Estas sesiones se realizarán en los laboratorios de UNIR en Madrid. Actualmente, estos espacios están en construcción, pero está previsto que estén finalizados a tiempo para que los estudiantes puedan realizar allí sus prácticas. La realización de estas prácticas tiene carácter obligatorio para todos los estudiantes.

## Laboratorios Virtuales

Realizarás prácticas de laboratorio virtual centradas en el uso de software específico para cada asignatura. Estas actividades se consideran prácticas de laboratorio a todos los efectos, pero al realizarse exclusivamente con software, pueden desarrollarse de forma online sin problema. Durante las sesiones contarás con el acompañamiento en tiempo real de profesores especializados a través de videoconferencia.

# Objetivos

El objetivo principal del Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática es formarte en uno de los ámbitos clave de la ingeniería, con alta empleabilidad y protagonismo en la transformación digital de la industria.

**Este grado te permitirá:**

- Adquirir una visión integral del diseño y desarrollo de sistemas electrónicos, desde su concepción hasta su implantación en entornos reales.
- Liderar proyectos de automatización industrial, control de procesos, eficiencia energética, robótica o integración de tecnologías inteligentes.
- Dominar herramientas de simulación, programación de PLCs, diseño de circuitos impresos (PCB) y sistemas embebidos.
- Profundizar en competencias técnicas y organizativas esenciales para la gestión de proyectos tecnológicos, aplicando criterios de calidad, seguridad y sostenibilidad.
- Comprender la normativa técnica y el marco regulador aplicable a la ingeniería electrónica en el ámbito industrial.
- Aplicar soluciones tecnológicas viables y eficientes que resuelvan retos concretos de la industria 4.0, mejorando los procesos de producción y su impacto.

# Plan de estudios

## PRIMER CURSO

### Primer cuatrimestre

- **Álgebra lineal** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Física** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Química** (6 ECTS)
- **Expresión Gráfica** (6 ECTS)
- **Informática** (6 ECTS)

### Segundo cuatrimestre

- **Cálculo** (6 ECTS)
- **Ampliación de Física** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Estadística** (6 ECTS)
- **Introducción a la Organización de Empresas** (6 ECTS)
- **Ciencia e Ingeniería de Materiales** (6 ECTS)

## SEGUNDO CURSO

### Primer cuatrimestre

- **Introducción a la Tecnología Eléctrica** (6 ECTS)
- **Ecuaciones diferenciales y Optimización** (6 ECTS)
- **Elasticidad y Resistencia de Materiales** (6 ECTS)
- **Máquinas Eléctricas e Instalaciones** (6 ECTS)
- **Termondinámica, Principios y Aplicaciones** (6 ECTS)

### Segundo cuatrimestre

- **Organización Industrial** (6 ECTS)
- **Materiales y Máquinas** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Electrónica** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Tecnología Química y Ambiental** (6 ECTS)
- **Diseño Electrónico Asistido por Ordenador** (6 ECTS)

## TERCER CURSO

### Primer cuatrimestre

- **Electrónica Digital** (6 ECTS)
- **Fundamentos de Máquinas Hidraúlicas** (6 ECTS)
- **Electrónica Analógica** (6 ECTS)
- **Introducción al Control Automático y de Procesos** (6 ECTS)
- **Informática y Comunicaciones Industriales** (6 ECTS)

### Segundo cuatrimestre

- **Instrumentación Electrónicas** (6 ECTS)
- **Sistema de Control Discreto** (6 ECTS)
- **Microprocesadores y Microcontroladores** (6 ECTS)
- **Electrónica Industrial y de Potencia** (6 ECTS)
- **Control Digital** (6 ECTS)

## CUARTO CURSO

### Primer cuatrimestre

- **Robótica Industrial** (6 ECTS)
- **Mecánica de Estructuras** (6 ECTS)
- **Optativa 1** (6 ECTS)
- **Optativa 2** (6 ECTS)
- **Gestión de la calidad** (6 ECTS)

### Segundo cuatrimestre

- **Prácticas Académicas Externas** (6 ECTS)
- **Oficina Técnica y Dirección de Proyectos** (6 ECTS)
- **Optativa 3** (6 ECTS)
- **Trabajo de Fin de Grado** (12 ECTS)

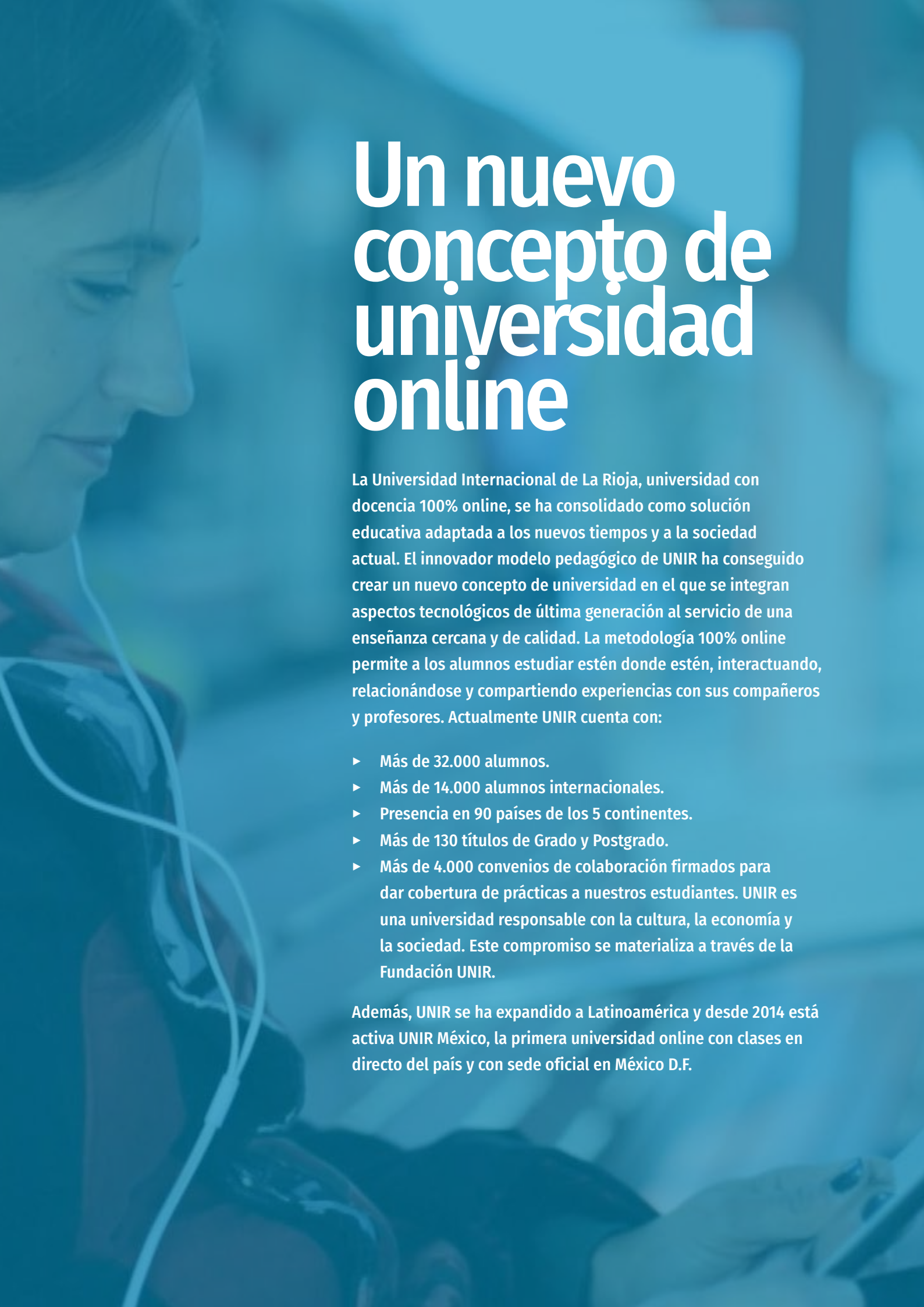
## OPTATIVAS

- **Control Inteligente**
- **Automática aplicada al transporte**
- **Automática Aplicada a la Telemedicina**
- **Sistemas Domóticos**
- **Sistemas en Tiempo Real**
- **Inglés Aplicado a la Ingeniería**

# Salidas profesionales

Dado su carácter técnico, creativo y multidisciplinar, el ámbito de actuación y salidas profesionales del titulado en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto abarca:

- **Ingeniero Electrónico especializado en Software y PCB:** Diseño y desarrollo de equipos industriales, incluyendo la elaboración de planos y la coordinación de proyectos técnicos desde su conceptualización hasta la industrialización. Manejo de software de diseño PCB y programación en C++, además de grabación de microprocesadores y gestión de proyectos según planificación establecida
- **Ingeniero Electrónico en Automática y Control de Aerogeneradores:** Desarrollo de algoritmos de control para aerogeneradores, con simulaciones dinámicas y análisis de estabilidad. Optimización de estrategias ante variaciones del viento, colaboración con equipos de hardware, software y SCADA, análisis de datos de operación y supervisión de mejoras en campo o laboratorio.
- **Ingeniero de Automatización:** Gestión de proyectos tecnológicos en planta, desde la mejora continua hasta la integración de nuevos sistemas. Coordinación de equipos técnicos, supervisión de la instalación y puesta en marcha de soluciones automatizadas en producción y logística. Análisis de procesos internos para optimización y automatización mediante robótica y sistemas de transporte.
- **Ingeniero Eléctrico:** Dirección técnica de proyectos en media y baja tensión, con responsabilidad en mediciones, planos y documentación conforme a normativas. Optimización técnico-económica de soluciones, interlocución con proveedores y coordinación de documentación para la ejecución y legalización de instalaciones.
- **Ingeniero Electrónico en Diseño e Innovación:** Diseño de circuitos electrónicos y PCB, con enfoque en validación, testeo y depuración de prototipos. Conocimiento en compatibilidad electromagnética y normativa CE. Uso avanzado de instrumentación electrónica como osciloscopios, multímetros y analizadores lógicos para asegurar la fiabilidad y conformidad de los desarrollos.

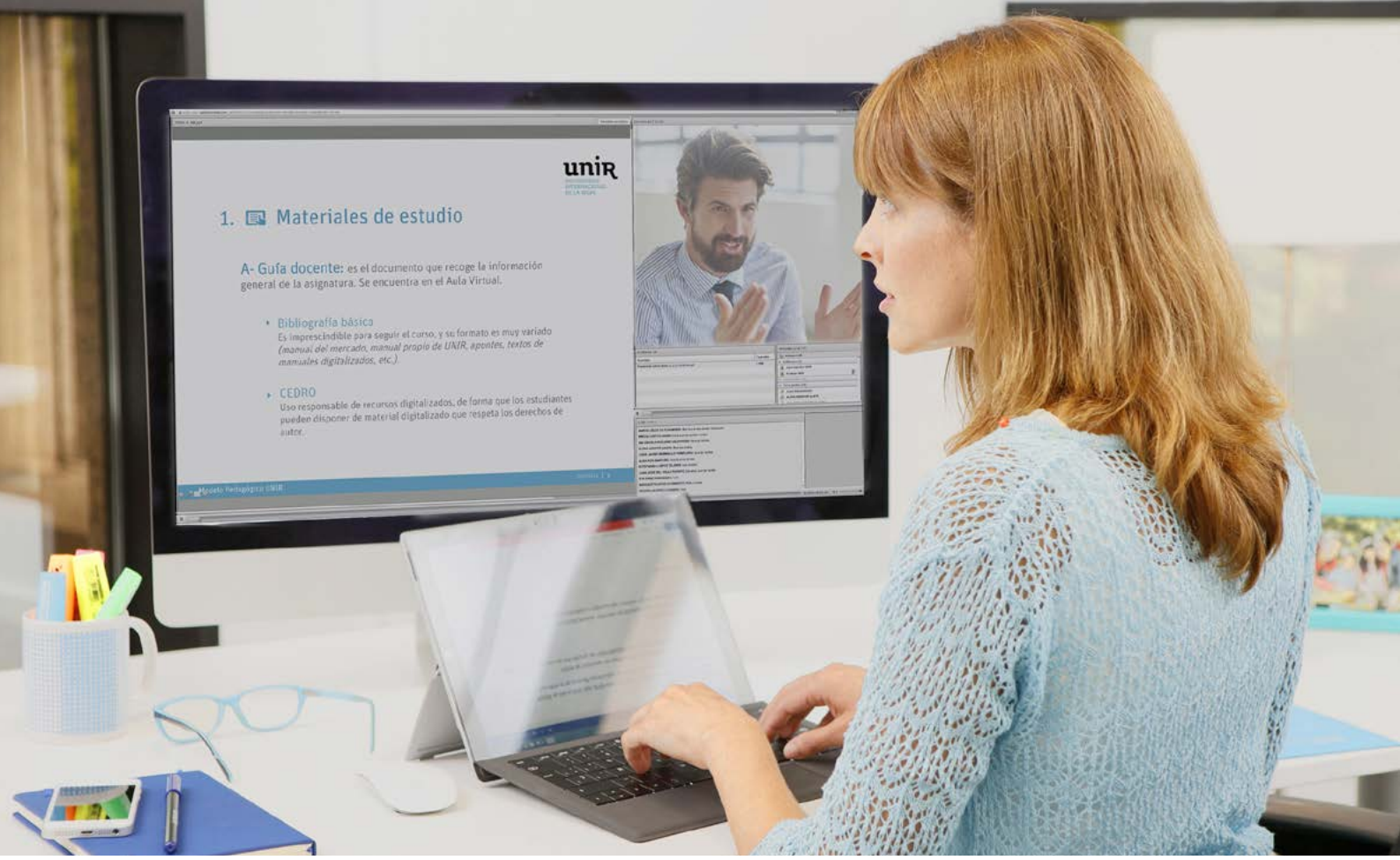


# Un nuevo concepto de universidad online

La Universidad Internacional de La Rioja, universidad con docencia 100% online, se ha consolidado como solución educativa adaptada a los nuevos tiempos y a la sociedad actual. El innovador modelo pedagógico de UNIR ha conseguido crear un nuevo concepto de universidad en el que se integran aspectos tecnológicos de última generación al servicio de una enseñanza cercana y de calidad. La metodología 100% online permite a los alumnos estudiar estén donde estén, interactuando, relacionándose y compartiendo experiencias con sus compañeros y profesores. Actualmente UNIR cuenta con:

- Más de 32.000 alumnos.
- Más de 14.000 alumnos internacionales.
- Presencia en 90 países de los 5 continentes.
- Más de 130 títulos de Grado y Postgrado.
- Más de 4.000 convenios de colaboración firmados para dar cobertura de prácticas a nuestros estudiantes. UNIR es una universidad responsable con la cultura, la economía y la sociedad. Este compromiso se materializa a través de la Fundación UNIR.

Además, UNIR se ha expandido a Latinoamérica y desde 2014 está activa UNIR México, la primera universidad online con clases en directo del país y con sede oficial en México D.F.




# Metodología

## Clases online en directo

Ofrecemos a los estudiantes la posibilidad de asistir todos los días a **clases online en directo**. Durante estas sesiones los alumnos podrán interactuar con el profesor y resolver sus consultas en tiempo real, compartiendo conocimientos y experiencias. El ritmo formativo se adapta, en la medida de lo posible, a las necesidades de cada grupo de alumnos. La no asistencia a una clase en directo no implica perdérsela. Todas las sesiones se pueden ver **en diferido**, tantas veces como se quiera. Así, no se perjudica a los alumnos que no puedan seguir la clase en directo.

## Recursos didácticos

El Campus Virtual de UNIR proporciona una **gran variedad de contenidos** con los que preparar cada asignatura. Estos materiales están organizados de manera que faciliten un aprendizaje ágil y eficaz. De este modo, se puede acceder a los temas que desarrollan los contenidos del programa, ideas clave de cada tema (elaboradas por el profesorado de la asignatura), material audiovisual complementario, actividades, lecturas y test de evaluación.

Además, se tendrá acceso a **clases magistrales** sobre temas concretos y se podrá participar en foros, chats y blogs en los que se interactúa con profesores y compañeros ampliando conocimientos y resolviendo posibles dudas.

## Tutor personal

En UNIR, cada alumno cuenta con un tutor personal desde el primer día, **siempre disponible** por teléfono o email. El papel del tutor es fundamental en la trayectoria de cada estudiante ya que es el mayor nexo de unión con la universidad y su punto de referencia durante el proceso formativo.

Los tutores ofrecen una **atención personalizada** haciendo un seguimiento constante de cada alumno.

- Resuelve dudas sobre gestiones académicas, trámites o dudas concretas de asignaturas.
- Ayuda a la planificación del estudio para que se aproveche mejor el tiempo.
- Recomienda qué recursos didácticos de la plataforma utilizar en cada caso.
- Se implica con los estudios de los alumnos para ayudarles a superar cada asignatura.

## Sistema de evaluación

Para valorar el nivel de logro de los objetivos obtenidos en el Grado es necesario evaluar las competencias adquiridas durante el estudio. La evaluación final del aprendizaje se realiza teniendo en cuenta la calificación obtenida en los siguientes puntos.

- **Evaluación continua** (resolución de casos prácticos, participación en foros, debates y otros medios colaborativos y test de evaluación).
- **Examen** final.
- **Prácticas** optativas.
- **Trabajo Fin de Grado**.

# Información de acceso

## Requisitos

Podrán acceder a los estudios de Grado universitario, los estudiantes que reúnan cualquiera de las siguientes condiciones:

- Superar la Prueba de Acceso a la Universidad (**PAU o Selectividad**).
- Estar en posesión de estudios de **Formación Profesional** (CFGS o equivalentes).
- Tener una **Titulación Universitaria** (o equivalentes).
- Obtener acceso a la universidad para **mayores de 25, 40 o 45 años**.
- Haber cursado estudios universitarios parciales extranjeros, o, haberlos finalizado, y no haber obtenido su homologación en España y querer continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad les haya reconocido **al menos 30 ECTS.**
- Poseer un título de enseñanza media de un país del **EEES o China** que faculte en el país expedidor para el acceso a la universidad.
- Haber iniciado estudios universitarios (consulta esta posibilidad de acceso con **tu asesor personal**).

## Cómo matricularse

- Completa el **formulario de preinscripción**.
- Recibe la llamada de un **asesor personal,** que verifica que cumples los requisitos exigidos y te ayuda a elaborar tu plan de estudios personalizado (convalidaciones, nº de créditos, etc).
- Envía la documentación requerida para formalizar la admisión, debidamente compulsada y espera la confirmación.
- Cumplimenta la matrícula con la forma de pago más adecuada a tus necesidades.
- Recibe tu clave de acceso al AULA VIRTUAL y comienza el curso organizándote a tu manera. **Consulta más información y precios de matrícula**.

## Precios y formas de pago

El precio de los estudios se calcula en **función del total de créditos** ECTS matriculados, la **forma de pago** y las **características específicas** de cada alumno.

No existe **ningún coste de inscripción adicional** en concepto de apertura ni por gestión de matrícula.

UNIR ofrece **descuentos por el pago al contado** y por **matriculación de curso completo** (60 ECTS) y **otras ayudas** a personas con **diversidad funcional** y a **progenitores de familias numerosas**. Puedes fraccionar el pago en **2 plazos (a partir de 35 ECTS)**.

Consulta las **tablas de descuentos y ayudas** en la página de **cómo matricularse**. Nuestros asesores te aconsejarán para seleccionar la opción que más se ajuste a tus necesidades y posibilidades.

El **importe** de la matrícula **incluye** tanto la **formación** como el **acceso al aula virtual**, el uso de las **herramientas de estudio y comunicación**, y los **materiales interactivos**.

No se incluyen los materiales de terceros como libros de texto, aunque podrás conseguirlos a través de UNIR en condiciones especiales.

Existen otros conceptos de carácter administrativo como certificados, expedición de título, Suplemento Europeo al Título, duplicados, etc., cuyas tasas se pueden consultar en la web.

## Becas y ayudas

UNIR ha diseñado un programa de becas y ayudas para que puedas estudiar y graduarte con nosotros.

Ofrecemos **ayudas y descuentos** para diferentes situaciones personales y laborales:

- Diversidad funcional
- Progenitores de familias numerosas
- Desempleados
- Pronto pago
- Descuentos por reserva de plaza

Nuestros **asesores personales** están siempre a tu disposición para guiarte sobre cualquiera de estas becas o ayudas.

## Reconocimientos

UNIR cuenta con una Comisión de Transferencia de Créditos que es la responsable de realizar las convalidaciones pertinentes. Llámanos y **un asesor analizará tu caso particular**.

Según la normativa que establece UNIR, **se podrán reconocer**:

- Créditos de formación básica procedentes de la misma rama de conocimiento.
- Créditos obtenidos en otras materias de formación básica pertenecientes a la rama de conocimiento del título al que se pretende acceder.
- Otros créditos podrán ser reconocidos por UNIR teniendo en cuenta la adecuación entre las competencias y los conocimientos asociados a las restantes materias cursadas por el estudiante y los previstos en el plan de estudios o bien que tengan carácter transversal.

unir LA UNIVERSIDAD EN INTERNET


**RECTORADO LOGROÑO**

Avenida de la Paz, 137
26006. La Rioja
España
(+34) 941 210 211

**DELEGACIÓN MADRID**

Calle de García Martín , 21
28224. Pozuelo de Alarcón
España
(+34) 915 674 391

**DELEGACIÓN BOGOTÁ**

Calle 100 No. 19-61 piso 8º
Bogotá
Colombia
(+57) 601 7056600

**DELEGACIÓN CD. DE MÉXICO**

Av. Universidad 472, Col. Vértiz Narvarte,
Alc. Benito Juárez, 03600 CDMX
México
+52 (55) 88393963

**DELEGACIÓN QUITO**

Av. República E7-123 y Martín Carrión
(esquina). Edificio Pucará. Quito
Ecuador
(+593) 964256599

**DELEGACIÓN LIMA**

Av. Jorge Basadre 233, 2º
piso, San Isidro 15073. Lima
Perú
(+51) 1 5155505

unir.net | +34 941 209 743