

Grado en Matemática Computacional

El Grado en Matemática Computacional de UNIR está diseñado para que adquieras los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para modelar y resolver, desde una base computacional, situaciones y problemas reales desde un prisma matemático y/o estadístico.

**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

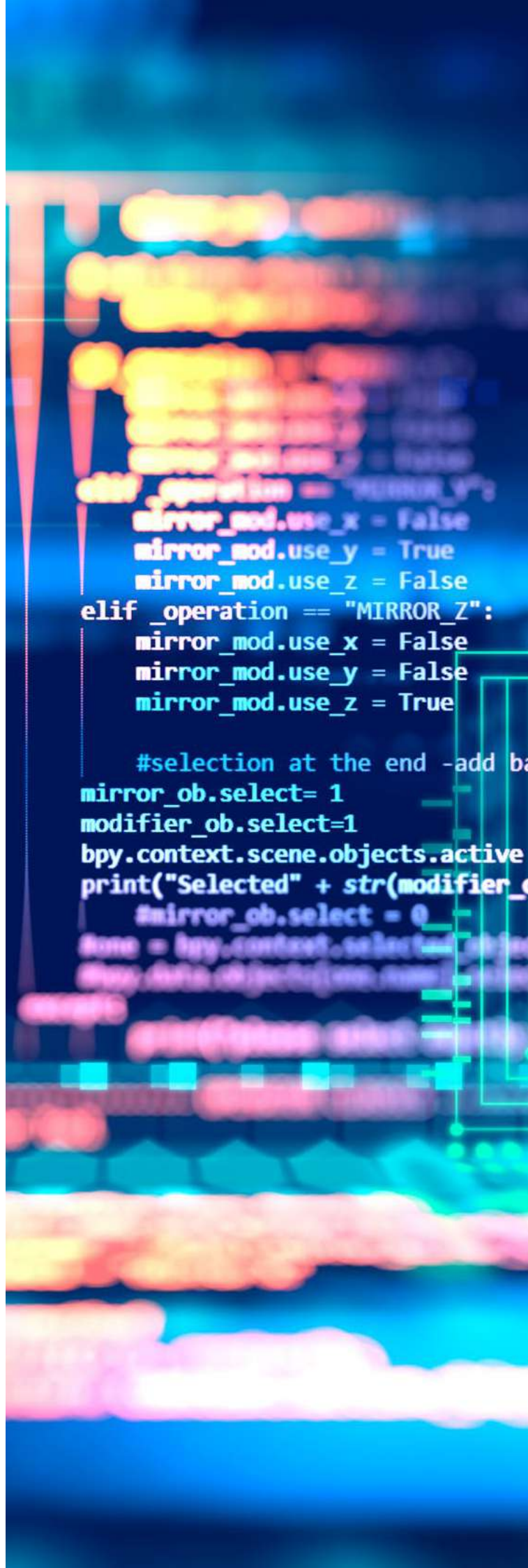
**CLASES ONLINE EN DIRECTO****TUTOR PERSONAL**

Con UNIR contarás con una metodología práctica en laboratorios virtuales y el uso de herramientas y software demandados en el mercado: Lenguaje C, Python, SQL y Matlab.

Objetivos

El plan de estudios ha sido configurado para que adquieras los conocimientos y aplicaciones en:

- Principios fundamentales en la visualización y minería de datos, análisis multivalentes, procesos estocásticos, estadística no paramétrica series temporales.
- Desarrollo de nuevos algoritmos y herramientas capaces de optimizar datos financieros, industriales, sociales, biológicos, etc.
- Entender computacionalmente los elementos matemáticos de la geometría.
- Analizar aplicaciones tecnológicas a través del modelado, simulación y optimización de un problema matemático real.



Plan de estudios

PRIMER CURSO

Primer cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Cálculo I (6 ECTS)
- ▶ Álgebra y Matemática Discreta (6 ECTS)
- ▶ Estadística (6 ECTS)
- ▶ Fundamentos Físicos de la Computación (6 ECTS)
- ▶ Fundamentos de Programación (6 ECTS)

Segundo cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Cálculo II (6 ECTS)
- ▶ Bases de Datos (6 ECTS)
- ▶ Álgebra Lineal y Multilineal (6 ECTS)
- ▶ Topología General (6 ECTS)
- ▶ Lógica Computacional (6 ECTS)

SEGUNDO CURSO

Primer cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Modelos de Probabilidad (6 ECTS)
- ▶ Geometría Afín y Euclídea (6 ECTS)
- ▶ Topología Algebraica (6 ECTS)
- ▶ Tecnología de Computadores (6 ECTS)
- ▶ Diseño de Bases de Datos (6 ECTS)

Segundo cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Programación de Bases de Datos (6 ECTS)
- ▶ Ecuaciones Diferenciales (6 ECTS)
- ▶ Estructuras Algebraicas (6 ECTS)
- ▶ Sistemas Operativos (6 ECTS)
- ▶ Análisis funcionales (6 ECTS)

TERCER CURSO

Primer cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Teoría de la Medida (6 ECTS)
- ▶ Métodos Numéricos (6 ECTS)
- ▶ Cálculo en Varias Variables (6 ECTS)
- ▶ Diseño Avanzado de Algoritmos (6 ECTS)
- ▶ Redes de Ordenadores (6 ECTS)

Segundo cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Modelo Matemático (6 ECTS)
- ▶ Teoría de Galois (6 ECTS)
- ▶ Estadística no Paramétrica (6 ECTS)
- ▶ Análisis Multivariante (6 ECTS)
- ▶ Programación Avanzada (6 ECTS)

CUARTO CURSO

Primer cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Ingeniería del Software (6 ECTS)
- ▶ Análisis Complejo (6 ECTS)
- ▶ Análisis Numérico (6 ECTS)
- ▶ Simulación Numérica (6 ECTS)
- ▶ Optimización Numérica (6 ECTS)

Segundo cuatrimestre (30 ECTS)

- ▶ Optativa I (6 ECTS)
- ▶ Optativa II (6 ECTS)
- ▶ Optativa III (6 ECTS)
- ▶ Trabajo Fin de Grado (12 ECTS)

OPTATIVAS

- ▶ Sistemas Dinámicos (6 ECTS)
- ▶ Series Temporales (6 ECTS)
- ▶ Procesos Estocásticos (6 ECTS)
- ▶ Ecuaciones en Derivadas Parciales (6 ECTS)

Dirección y profesorado

El claustro está compuesto por profesionales y profesores de reconocido prestigio y con una dilatada experiencia en el ámbito empresarial y docente de la Informática. Esto nos permite ofrecer a nuestros alumnos una formación sólida y completa a través de un programa académico riguroso y eminentemente práctico en la Ingeniería Informática y eminentemente práctico en la matemática computacional.



Daniel Pérez Palau

*Director del Grado en
Matemática Computacional*

Doctor en Matemáticas y acreditado a profesor ayudante doctor por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.

Ha desarrollado tareas de investigación en la Agencia Espacial Francesa (CNES) en el modelado y optimización de trayectorias en el entorno terrestre. Es profesor de UNIR desde 2017, ha impartido clases en el Máster de Ingeniería Matemática (Modelado y Simulación Numérica y TFM), en el Grado en Matemáticas Computacionales (Álgebra y Matemática Discreta, Lógica Computacional) así como en otros grados de la Escuela de Ingeniería. Sus líneas de investigación se centran en el estudio de sistemas dinámicos, en particular el estudio de las regiones de estabilidad de dichos sistemas. Es miembro del grupo de investigación Data Driven Science-Matic de UNIR.

[Ver claustro completo](#)

Salidas profesionales

El desarrollo profesional de los graduados en Matemática Computacional podrá realizarse en empresas tanto públicas como privadas, dentro de cualquier sector de actividades que esté y relacionado, directa o indirectamente con los sistemas matemáticas e informáticos:

- Modelado matemático de procesos
- Data Scientist
- Bi Analyst
- Asesoramiento científico, técnico e informático
- Analista de riesgos
- Diseñador y gestor de sistemas informáticos
- Docencia e investigación

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 perderse la. 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** presenciales obligatorias.
- **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.



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

