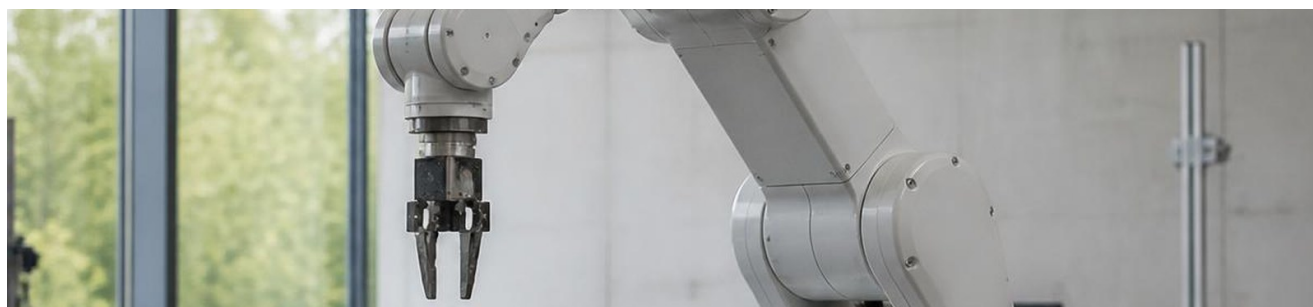




Global Track — Robótica e Inteligencia Artificial

Un itinerario propio para candidatos internacionales: la misma profundidad ingenieril que el programa presencial, pero cursable íntegramente online — con laboratorios remotos, dos franjas de sesiones en vivo y acompañamiento lingüístico y de convalidación.

Datos clave

Titulación	M.Sc. Robótica e Inteligencia Artificial (Global Track) — el bachillerato o un título extranjero reconocido como equivalente
Volumen	120 ECTS · 4 semestres
Modalidad	Online con semanas de laboratorio opcionales
Idioma de instrucción	Inglés (módulo de alemán complementario)
Husos horarios	Asincrónico + sesiones en vivo en dos franjas horarias
Matrícula	9.800 EUR en total · 2.450 EUR por semestre
Inicio	1 de octubre de 2027
Plazo	15 de julio de 2027

Plan de estudios

1. Semestre — Fundamentos: matemáticas, control y aprendizaje (30 ECTS)

Código	Módulo	ECTS	Modalidad
RAI-101	Matemáticas para robótica: álgebra lineal y optimización Transformaciones, cuaterniones, optimización convexa, métodos numéricos.	6	Online
RAI-102	Mecánica y cinemática de robots Cinemática directa e inversa, dinámica, planificación de trayectorias.	6	Online
RAI-103	Aprendizaje automático I: modelos y evaluación Aprendizaje supervisado, regularización, validación, análisis de errores.	6	Online
RAI-104	Ingeniería de control y sistemas embebidos Espacio de estados, PID/LQR, tiempo real, cadenas de herramientas de microcontrolador.	6	Online

Código	Módulo	ECTS	Modalidad
RAI-105	Laboratorio remoto I: ROS 2 y simulación Nodos ROS 2, simulación Gazebo/Isaac, bancos de pruebas teleoperados.	6	Laboratorio remoto

2. Semestre — Percepción, autonomía e IA responsable (30 ECTS)

Código	Módulo	ECTS	Modalidad
RAI-201	Visión por computador y fusión de sensores Calibración, estimación de profundidad, fusión LiDAR-cámara, filtro de Kalman.	6	Online
RAI-202	Aprendizaje automático II: aprendizaje profundo y modelos secuenciales CNN, transformadores, aprendizaje de representaciones, entrenamiento en GPU.	6	Online
RAI-203	Navegación autónoma y SLAM Localización, mapeo, planificación de rutas, arquitecturas de comportamiento.	6	Online
RAI-204	Ética de la IA, seguridad y regulación europea Clases de riesgo, obligaciones documentales, casos de seguridad, auditabilidad.	6	Online
RAI-205	Laboratorio remoto II: robótica móvil Plataformas teleoperadas, captura de datos, experimentos reproducibles.	6	Laboratorio remoto

3. Semestre — Especialización y proyecto industrial (30 ECTS)

Código	Módulo	ECTS	Modalidad
RAI-301	Aprendizaje por refuerzo y aprendizaje robótico Optimización de políticas, transferencia sim-to-real, aprendizaje por imitación.	6	Online
RAI-302	Especialización electiva: automatización industrial, robótica médica o autonomía vehicular Un campo aplicado en profundidad, con su propio marco normativo.	6	Online
RAI-303	MLOps e ingeniería de sistemas para sistemas autónomos Versionado, despliegue en el borde, monitorización, tolerancia a fallos.	6	Online
RAI-304	Proyecto industrial (capstone supervisado, independiente de la ubicación) Un problema real de una organización asociada o del propio empleador.	9	Online + tutoría
RAI-305	Alemán para ingenieros (A1-B1, complementario) Lenguaje técnico, candidaturas y cultura laboral en países germanoparlantes.	3	Online

4. Semestre — Trabajo fin de máster y práctica investigadora (30 ECTS)

Código	Módulo	ECTS	Modalidad
RAI-401	Metodología de investigación y escritura científica Diseño experimental, estadística, reproducibilidad, práctica de publicación.	6	Online
RAI-402	Trabajo fin de máster con defensa (posible en línea) Investigación autónoma, dos evaluadores, defensa pública.	24	Online + tutoría

Total: 120 ECTS

Estudio online

Asincrónico primero

Cada clase se graba y se publica con transcripción, subtítulos y ejercicios. Las sesiones en vivo se ofrecen en dos franjas horarias para América, África y Asia.

Laboratorios remotos

Los módulos prácticos se realizan en entornos simulados y bancos teleoperados. Las semanas de laboratorio presenciales son opcionales, no obligatorias.

Evaluación e integridad

La evaluación combina proyectos, revisión de código, exámenes orales y pruebas en línea supervisadas. El reglamento aplicable: reglamento de estudios y exámenes de 1 de octubre de 2026 (Boletín Oficial 04/2026).

Acompañamiento a estudiantes internacionales

Cada cohorte cuenta con asesor académico asignado, grupos por huso horario y sesiones sobre convalidación, visados y salida profesional.

Admisión

1 — Verificar requisitos

Un primer título (mínimo 180 ECTS o equivalente) en ingeniería, informática, física o matemáticas; programación en Python o C++; inglés según inglés C1 (IELTS 7.0 / TOEFL iBT 95) o alemán C1 (TestDaF 4x4 / DSH-2), según el idioma de docencia.

2 — Presentar credenciales

Expedientes y títulos en copia compulsada o mediante un servicio de evaluación reconocido. Convalidaciones: reconocimiento conforme al Convenio de Lisboa a través de la comisión de exámenes, resolución en cuatro semanas.

3 — Motivación y portafolio

Carta de motivación (máx. 800 palabras) y un portafolio técnico: repositorio, informe de proyecto o publicación.

4 — Entrevista académica en línea

Una conversación de 30 minutos con dos docentes sobre conocimientos previos, proyecto y compatibilidad con trabajo o familia.

5 — Admisión y matrícula

Carta de admisión, contrato de estudios y acceso al campus digital. Tasas y fechas: 9.800 EUR en total · 2.450 EUR por semestre, 15 de julio de 2027.