



CERTIFICACIÓN ACADÉMICA OFICIAL

ACADEMIC RECORD

Universidad Carlos III de Madrid

Don JOSE VIDA FERNANDEZ, Secretario General de la Universidad Carlos III de Madrid,
CERTIFICA los siguientes datos académicos y personales que constan en las bases de datos y archivos de la universidad

Mr. JOSE VIDA FERNANDEZ, General Secretary of the Universidad Carlos III de Madrid,
HEREBY CERTIFIES the academic and personal information contained in the University's databases and archives

Nombre del Estudiante <i>First Name of Student</i>	ALEJANDRO LEONARDO	Apellidos <i>Surname</i>	GARCIA NAVARRO	DNI/Pasaporte <i>N.I.D./Passport Number</i>	
Plan de Estudios <i>Study Program</i>	Grado en Ciencia e Ingeniería de Datos (Plan 2018) Bachelor in Data Science and Engineering (Study Plan 2018)				
Facultad/Escuela <i>Faculty/School</i>	Escuela Politécnica Superior (Leganés) School of Engineering. (Leganés)				

El estudiante ha superado en Julio de 2025 todos los créditos necesarios para la obtención del título (Nº total de créditos superados: 240)

As of 2025, July the student has passed all credits required to obtain the Diploma (Total number of credits passed: 240)

Ha cursado la opción inglés.

Has taken the English option.

Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
17881	Hojas de cálculo. Nivel avanzado 1,5 créditos (Obligatoria, Primer curso) Realizada en Inglés Advanced knowledge of Spreadsheets 1,5 credits (Compulsory, First year) Taught in English	2021/22	9,5 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16486	Redes de Ordenadores 6,0 créditos (Obligatoria, Primer curso) Realizada en Inglés Computer Networks 6,0 credits (Compulsory, First year) Taught in English	2021/22	8,2 NOTABLE GOOD

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 1 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
14155	Técnicas de búsqueda y uso de la información 1,5 créditos (Obligatoria,Primer curso) Realizada en Inglés Information Skills 1,5 credits (Compulsory,First year) Taught in English	2021/22	9,7 MATRÍCULA HONOR HONOURS
14360	Técnicas de expresión oral y escrita 3,0 créditos (Obligatoria,Primer curso) Realizada en Inglés Writing and Communication Skills 3,0 credits (Compulsory,First year) Taught in English	2021/22	9,4 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16266	Álgebra Lineal 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Linear algebra 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	6,3 APROBADO PASS
16472	Cálculo I 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Calculus I 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	6,1 APROBADO PASS
16483	Cálculo II 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Calculus II 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	8,3 NOTABLE GOOD
16484	Estructura de datos y algoritmos 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Data structures and algorithms 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	6,8 APROBADO PASS

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 2 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
16475	Introducción a la ciencia de datos 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Introduction to Data Science 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	8,2 NOTABLE GOOD
16485	Introducción a la modelización estadística 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas Introduction to Statistical Modeling 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Social Sciences and Law	2021/22	7,1 NOTABLE GOOD
16477	Probabilidad y análisis de datos 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Probability and Data Analysis 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	8,9 NOTABLE GOOD
16480	Programación 6,0 créditos (Formación Básica,Primer curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Programming 6,0 credits (Basic Core,First year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2021/22	8,6 NOTABLE GOOD
16492	Aprendizaje Automático I 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Machine learning I 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	6,8 APROBADO PASS
16487	Aprendizaje Estadístico 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Statistical Learning 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	8,0 NOTABLE GOOD
16493	Métodos Numéricos 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés	2022/23	5,0 APROBADO

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 3 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
	Numerical methods 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English		PASS
16494	Modelización Predictiva 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Predictive Modeling 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	7,1 NOTABLE GOOD
16495	Protección de datos y ciberseguridad 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Data protection & cybersecurity 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	8,0 NOTABLE GOOD
16490	Señales y Sistemas 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Signals and Systems 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	8,0 NOTABLE GOOD
16491	Teoría de autómatas y compiladores 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Automata theory and compilers 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	7,3 NOTABLE GOOD
16496	Tratamiento estadístico de señales 6,0 créditos (Obligatoria,Segundo curso) Realizada en Inglés Statistical Signal Processing 6,0 credits (Compulsory,Second year) Taught in English	2022/23	6,4 APROBADO PASS
16488	Bases de Datos 6,0 créditos (Formación Básica,Segundo curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura Data Base 6,0 credits (Basic Core,Second year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture	2022/23	8,4 NOTABLE GOOD
16489	Matemática Discreta 6,0 créditos (Formación Básica,Segundo curso) Realizada en Inglés Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura	2022/23	5,0 APROBADO

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 4 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
	Discrete mathematics 6,0 credits (Basic Core, Second year) Taught in English Branch of knowledge: Engineering and Architecture		PASS
16502	Análisis Bayesiano de datos 6,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Realizada en Inglés Bayesian Data Analysis 6,0 credits (Compulsory, Third year) Taught in English	2024/25	8,1 NOTABLE GOOD
16503	Aplicaciones del aprendizaje automático 6,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Realizada en Inglés Machine learning applications 6,0 credits (Compulsory, Third year) Taught in English	2024/25	9,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16504	Aplicaciones Móviles 6,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Realizada en Inglés Mobile Applications 6,0 credits (Compulsory, Third year) Taught in English	2024/25	8,2 NOTABLE GOOD
16497	Aplicaciones Web 6,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Web Applications 6,0 credits (Compulsory, Third year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	8,0 NOTABLE GOOD
16498	Aprendizaje Automático II 6,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Realizada en Inglés Machine learning II 6,0 credits (Compulsory, Third year) Taught in English	2024/25	6,2 APROBADO PASS
16505	Aspectos legales y éticos en ingeniería de datos 3,0 créditos (Obligatoria, Tercer curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Data engineering legal and ethical issues 3,0 credits (Compulsory, Third year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	9,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 5 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
16499	Computación Masiva 6,0 créditos (Obligatoria,Tercer curso) Realizada en Inglés Massive computing 6,0 credits (Compulsory,Third year) Taught in English	2023/24	9,1 SOBRESALIENTE EXCELLENT
14528	Habilidades profesionales movilidad 3,0 créditos (Obligatoria,Tercer curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Professional Skills Mobility 3,0 credits (Compulsory,Third year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	9,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16500	Introducción a los Negocios 6,0 créditos (Obligatoria,Tercer curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Introduction to business 6,0 credits (Compulsory,Third year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	8,0 NOTABLE GOOD
16501	Optimización y Analítica 6,0 créditos (Obligatoria,Tercer curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Optimization and Analytics 6,0 credits (Compulsory,Third year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	9,5 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16506	Redes Neuronales 6,0 créditos (Obligatoria,Tercer curso) Realizada en Inglés Neural Networks 6,0 credits (Compulsory,Third year) Taught in English	2024/25	6,7 APROBADO PASS
17306	Inteligencia Artificial 6,0 créditos (Optativa,Cuarto curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Artificial Intelligence 6,0 credits (Electives,Fourth year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	8,5 NOTABLE GOOD

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 6 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
17309	Prácticas Externas 18,0 créditos (Optativa,Cuarto curso) Realizada en: . Resolución de fecha 28/05/2024. Reconocida a partir de las siguientes asignaturas: - Desarrollar habilidades prácticas relacionadas con el aprendizaje automático e inteligencia artificial.. Realizada en: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID. Professional Internships: DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA 18,0 credits (Electives,Fourth year) Realizada en: . Effectively validated on May 28, 2024. - To develop practical skills related to machine learning and artificial intelligence.. Taken at the: UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID.	2023/24 2023/24 2023/24	CRED. RECONOCIDOS CRED. RECONOCIDOS RECOGNIZED CREDITS RECOGNIZED CREDITS
16507	Analítica Web 6,0 créditos (Obligatoria,Cuarto curso) Realizada en Inglés Web Analytics 6,0 credits (Compulsory,Fourth year) Taught in English	2024/25	9,3 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16538	Proyecto en ciencia de datos 6,0 créditos (Obligatoria,Cuarto curso) Realizada en Inglés Data Science Project 6,0 credits (Compulsory,Fourth year) Taught in English	2023/24	9,5 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16508	Tratamiento de audio, video y visión artificial 6,0 créditos (Obligatoria,Cuarto curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Audio processing, Video processing and Computer vision 6,0 credits (Compulsory,Fourth year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	8,0 NOTABLE GOOD
14325	Créditos de Humanidades I 3,0 créditos (Cursos de Humanidades,Cuarto curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Humanities Credits I 3,0 credits (Courses of humanities,Fourth year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	9,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Código Asignatura Course Code	Asignatura Subject	Año Académico Academic year	Calificación Grade
14527	Créditos de Humanidades II 3,0 créditos (Cursos de Humanidades,Cuarto curso) Cursada en ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES en la CONCORDIA UNIVERSITY. Humanities Credits II 3,0 credits (Courses of humanities,Fourth year) In an International mobility program CONCORDIA UNIVERSITY.	2023/24	9,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT
16539	Trabajo Fin de Grado 12,0 créditos (Trabajo Fin de Grado,Cuarto curso) Realizada en Inglés Bachelor Thesis: Generative Agent-Based Models for Simulated Interactions: A framework for Experiment Design 12,0 credits (Bachelor Thesis,Fourth year) Taught in English	2024/25	10,0 SOBRESALIENTE EXCELLENT

Asignaturas cursadas en otra universidad, española o extranjera, en programas de movilidad

Subjects taken at another university, Spanish or foreign, in mobility programs

Asignatura Course	Año académico Academic year	Programa Program	Universidad University
Artificial Intelligence	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY
Business Law	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY
Computer Vision	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY
Human Behaviour in Organizations	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY
Operations Research	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY
Social and Ethical Dimensions of Information and Communication Technologies	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. - Página/Page 8 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Asignatura Course	Año académico Academic year	Programa Program	Universidad University
Web Programming	2023/24	ALUMNOS CONVENIOS BILATERALES	CONCORDIA UNIVERSITY

Con fecha 11/7/2025 defendió el Trabajo Fin de Grado con el título: "**Generative Agent-Based Models for Simulated Interactions: A framework for Experiment Design**" y obtuvo la calificación de 10,0 (SOBRESALIENTE).

On 7/11/2025 the student defended the final bachelor's degree assignment entitled: "**Generative Agent-Based Models for Simulated Interactions: A framework for Experiment Design**" and was awarded the grade of 10,0 (EXCELLENT).

Nota media de las asignaturas superadas, en escala de 0 a 10.

Average Grade of all courses passed, based on a grading scale of 0 to 10.

Nota Media:

	NOTABLE
7,95	GOOD

Grade Average:

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. ██████████ - Página/Page 9 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19



Descripción del sistema de calificaciones en escala de 10 puntos Description of the 10-point grading system
<p>El rendimiento del estudiante es evaluado mediante una escala de calificaciones de 10 puntos, donde 5 es la calificación mínima para aprobar. La calificación se puede expresar alfabéticamente de la siguiente manera:</p> <p>The student's performance is assessed using a 10-point grading scale where 5 is the minimum grade to pass. Grades may be expressed in words as follows:</p> <p>NO PRESENTADO = NP. El estudiante no ha realizado el examen</p> <p>ABSENT = NP. The student did not take the exam.</p> <p>SUSPENSO (desde 0 hasta 4,9). Se requiere un mayor trabajo por parte del estudiante.</p> <p>FAIL (from 0 to 4.9). Considerable additional work is required. The student must retake the exam.</p> <p>APROBADO (desde 5,0 hasta 6,9). Conocimiento satisfactorio de la materia.</p> <p>PASS (from 5.0 to 6.9). Satisfactory knowledge of the course content.</p> <p>NOTABLE (desde 7,0 hasta 8,9). Estudiante que demuestra un profundo conocimiento del contenido del curso.</p> <p>GOOD (from 7.0 to 8.9). Student demonstrates a thorough knowledge of the course content.</p> <p>SOBRESALIENTE (desde 9,0 a 10,0). Destacada realización de la prueba de evaluación.</p> <p>EXCELLENT (from 9.0 to 10.0). Outstanding performance</p> <p>MATRICULA DE HONOR (desde 9,0 a 10,0). Realización excepcional de la prueba de evaluación.</p> <p>HONOURS (from 9.0 to 10.0). Exceptional performance</p>

Y para que así conste, se expide la presente certificación

And, in witness whereof, the following transcript is hereby issued

Nota: Por favor, tenga en cuenta que la versión inglesa solamente tiene un fin informativo. Únicamente el español surte efectos oficiales en España.

NB: Please note that the English version is for informational purposes only. The Spanish-language document is legally binding.

ALEJANDRO LEONARDO GARCIA NAVARRO, con /with DNI/N.I.D. [REDACTED] - Página/Page 10 de/of 10

FIRMADO POR	FECHA FIRMA
SECRETARIO GENERAL	11-07-2025 13:57:19