

Grado en Ingeniería Informática y MATINF

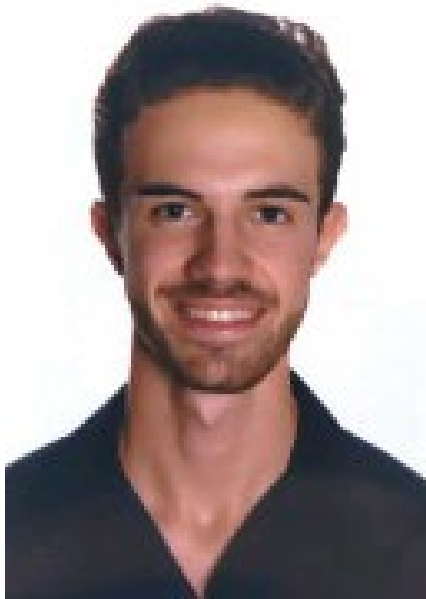
Jornada Informativa



Sergio Ilarri, silarri@unizar.es
Coordinador del Grado en Ingeniería Informática
Escuela de Ingeniería y Arquitectura
Universidad de Zaragoza

Zaragoza, 10 de diciembre de 2025

Estudiante y Egresado



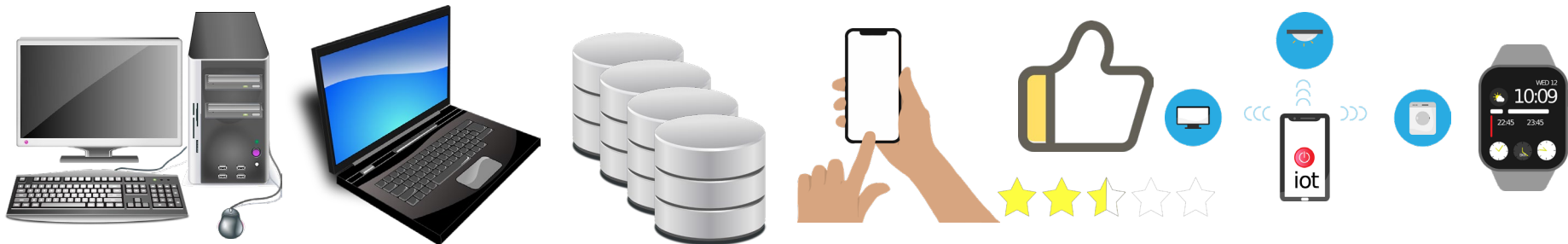
Jesús López Ansón



Alain Villagrasa Labrador

La Ingeniería Informática: Disciplina Joven de Gran Relevancia Actual

- La informática está en todas partes
 - Ya no está sólo en los ordenadores
- Es imprescindible en todos los campos
- Nuestro objetivo es utilizarla para aportar soluciones novedosas a los problemas de nuestra sociedad



Más allá de programar: la Ingeniería Informática

- Es una ingeniería
 - Impacto en el entorno, seguridad, eficiencia, valor, etc.
- Solucionadores de problemas
 - Diseñamos sistemas para resolver retos complejos (salud, logística, energía, etc.)
- Motor del cambio
 - En el centro de la innovación (IA, Ciberseguridad, *Big Data*, *Blockchain*, etc.)
- Pensamiento lógico, crítico y analítico
 - Aprender a estructurar la información y tomar las mejores decisiones técnicas

¿Te gusta analizar, crear y ver cómo tus ideas se convierten en realidad?

Cosas positivas de la Ingeniería Informática



- Es muy creativa:
 - Resolución de problemas
 - Programar puede considerarse no únicamente una habilidad técnica y lógica, sino también un arte
 - Incentiva la curiosidad
- Es muy variada y aplicable:
 - La informática sirve para todo y se utiliza en todos los campos
- Aprendes cosas nuevas constantemente
- Puedes ver y usar el resultado de lo que haces
 - Resolver problemas de la sociedad
 - Resolver tus propios problemas
- El trabajo en equipo puede ser muy gratificante

Características personales valorables



Salidas profesionales



- Una de las **titulaciones más demandadas y mejor retribuidas** a día de hoy
 - Actualmente no se cubre la demanda existente
- Los sistemas informáticos no paran de crecer
 - Transversalidad → necesidad en todos los sectores
- Hacen falta muchas personas profesionales
 - En Zaragoza, en España, y en el mundo
- Gran variedad de roles (ingeniero/a de datos, ingeniero/a de software, analista de datos, mantenimiento de sistemas SW y HW, diseño de tecnología, etc.)

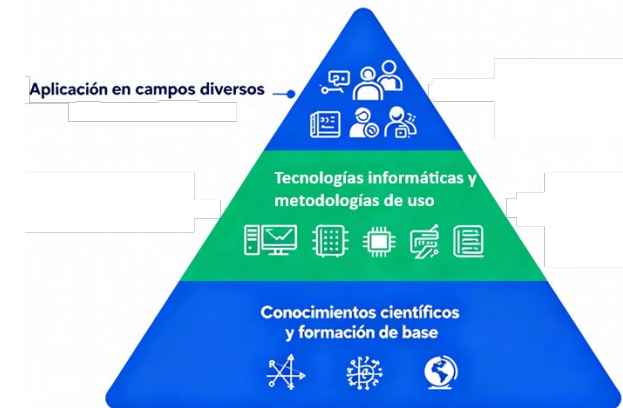
Estructura y organización de los estudios



Formación de un/a Ingeniero/a en Informática

Tres niveles o capas de formación específica

- **Inferior:** conocimientos científicos y formación de base
 - Matemáticas, Física, Estadística, Administración de Empresas, etc.
 - Las necesita cualquier ingeniero/a
 - Amplían su campo de actuación
- **Medio:** tecnologías informáticas y metodologías de uso
 - Conocimiento de la Informática en todos sus niveles
 - Nivel físico
 - Puertas Lógicas
 - Arquitectura del procesador
 - Sistemas Operativos
 - Programación
 - Desarrollo de aplicaciones
 - Sistemas distribuidos
 - Sistemas de gestión de datos
 - ...
- **Superior:** aplicación de la Informática en campos diversos
 - Gestión de proyectos informáticos
 - Capacidad de aplicar los conocimientos a problemas reales



El camino de la Ingeniería Informática: estructura de la titulación

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA – 240 CRÉDITOS					
1º	Cuatrimestre 1º			Cuatrimestre 2º	
	Matemáticas 1	Matemáticas 2	Fund. Admón. de Empresas	Matemática Discreta	Estadística
	Introducción Computadores	Programación 1		Arquit. y Org. Computad. 1	Programación 2
2º	Cuatrimestre 3º			Cuatrimestre 4º	
	Teoría de la Computación	Estructuras de datos y algoritmos	Prog. de sistem. concurrentes y distribuidos	Tecnología de la programación	Interacción persona ordenador
	Redes de computadores	Sistemas operativos		Arquit. y Org. Computad. 2	Administración de sistemas
3º	Cuatrimestre 5º			Cuatrimestre 6º	
	Ingeniería del software	Inteligencia artificial	Sistemas de información	Especialidad	Especialidad
	Proyecto hardware	Sistemas distribuidos		Proyecto software	Optativa
4º	Cuatrimestre 7º			Cuatrimestre 8º	
	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Especialidad	Optativa
	Seguridad informática	Optativa		Inglés – B1	Trabajo fin de grado

Estructura de los Estudios

- Es una titulación de 4 años
- Los 2.5 años iniciales son comunes
 - Se adquiere la base matemática y física
 - Se abarcan los fundamentos en todos sus niveles
- En el 1.5 año final puedes especializarte
 - Computación
 - Ingeniería de Computadores
 - Ingeniería del Software
 - Sistemas de Información
 - Tecnologías de la Información

5 menciones oficiales

Menciones

Os permitirán especializaros en el tema que más os interese

- **Computación:** refuerzo en algoritmia y programación para enfrentarse a problemas de diseño complejos
- **Ingeniería del Software:** desarrollo de grandes proyectos software
- **Ingeniería de Computadores:** énfasis en sistemas empotrados, redes de computadores, centros de proceso de datos, etc.
- **Sistemas de Información:** diseño y administración de los sistemas de información que utilizan las organizaciones
- **Tecnologías de Información:** diseño y administración de la infraestructura informática de una empresa

Profesorado experto, con elevada actividad investigadora a nivel internacional

Formación no técnica de un/a ingeniero/a en informática

Desarrollo de habilidades personales para poder:

- Aprender cosas nuevas
- Relacionarse con personas
- Integrarse en una organización
- Trabajar en equipo y, en su caso, dirigirlo
- Comunicarse en castellano con claridad y corrección (oral y escrito)
- Trabajar en inglés y, quizá, en otros idiomas extranjeros



Formación de un/a ingeniero/a en informática



- Aplicaréis todo lo que aprendáis en prácticas y proyectos
- Podréis completar la formación con prácticas en empresa y programas de intercambio



Programa conjunto en Matemáticas- Ingeniería Informática (MATINF)

- Estudiantes de turno de tarde
- Titulación en 5 años
- \approx 2-3 asignaturas más por curso
 - 387 ECTS en lugar de 240 ECTS
- Facultad de Ciencias y Escuela de Ingeniería y Arquitectura
- Algunas asignaturas “se convalidan” por otras similares del Grado en Matemáticas



Ejemplos de TFG

- En la presentación realizada, se presentan algunos ejemplos de TFG (se omite en estas transparencias publicadas)



Enlaces de interés



- Más información en:

- Web de la EINA (Escuela de Ingeniería y Arquitectura):

<http://eina.unizar.es/>

- Email de Secretaría de la EINA: seceina@unizar.es

- Web oficial de la titulación

- **GII:** <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=148>

- **MATINF:** <https://estudios.unizar.es/estudio/ver?id=161>

- Web del coordinador de la titulación:

<https://webdiis.unizar.es/~silarri/coordinadorGrado>

- Email del coordinador: coordinagii@unizar.es

Gracias

