

SALIDAS PROFESIONALES

- Arquitecto de base de datos
- Administrador de base de datos
- Especialista en inteligencia artificial
- Especialista en gestión de datos: ingeniero, analista, científico de datos, big data
- Consultoría TIC
- Desarrollador de aplicaciones software en diferentes plataformas
- Especialista en administración de equipos y sistemas
- Jefe/a de proyectos software
- Dirección de sistemas de información
- Arquitecto de soluciones tecnológicas

uma.es

infouma



infouma



@infoUMA



@univmalaga.bsky.social



@universidadmalaga



infouma



@UniversidadMalaga



Universidad de Málaga



*El contenido de este documento puede estar sujeto a modificaciones. Te recomendamos consultar siempre la información actualizada en el centro correspondiente al grado que deseas estudiar. Para más detalles visita la página web oficial.

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Grado en INGENIERÍA INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S.I. INFORMÁTICA

¿QUÉ ES?

La ingeniería informática es una carrera que se enfoca en el diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento de sistemas informáticos y software.

- Gran demanda laboral: La ingeniería informática es una de las carreras STEM con más demanda en el mercado laboral. Es una gran opción para labrarse un prometedor futuro profesional en un mercado tan competitivo.
- Salarios atractivos: El sector informático lleva experimentando en los últimos años una gran demanda, de forma que los salarios para los ingenieros en informática son cada vez más altos.
- Desarrollo de habilidades técnicas: Los estudiantes que tienen una licenciatura en Ingeniería Informática aprenden las habilidades técnicas necesarias para el desarrollo de hardware y software, lo que les permite estar preparados para enfrentar los retos del mercado laboral.
- Líderes en el desarrollo y aplicación de las tecnologías del mañana.

Formación integral y sólida, durante los dos primeros años con especialización posterior en: Computación, Sistemas de Información o Ingeniería de Computadores.

En la especialización de Computación, desarrollarás una base científica sólida y ampliarás tus conocimientos en modelos de aprendizaje, fundamentos de algoritmos y lenguajes de programación. Además, explorarás las aplicaciones prácticas de la inteligencia artificial, un campo en constante expansión que está transformando la manera en que interactuamos con la tecnología.

La especialización en Sistemas de Información te brindará la oportunidad de adentrarte en la gestión de la información empresarial, desarrollar soluciones informáticas eficientes para satisfacer las demandas de gestión de información y conocimiento de las empresas, ingeniería de datos y Big Data.

En la mención de I. de Computadores aprenderás la estructura y funcionamiento de los componentes en una arquitectura de computador, los diversos sistemas de almacenamiento físicos, en red, de conexión directa, compartido o en nube, despliegue de redes (LAN, WAN, etc.), diseñar soluciones de virtualización para Centros de Datos, etc.



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Fundamentos de Electrónica	6
Fundamentos Físicos de la Informática	6
Introducción a la Programación	6
Matemática Discreta	6
Organización Empresarial	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Cálculo para la Computación	6
Estructuras Algebraicas	6
Introducción a la Ingeniería del Software	6
Programación Avanzada I	6
Tecnología de Computadores	6

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis y Diseño de Algoritmos	6
Bases de Datos	6
Estructura de Computadores	6
Estructuras de Datos	6
Métodos Estadísticos	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Fundamentos de Inteligencia Artificial	6
Programación Avanzada II	6
Redes y Servicios	6
Sistemas Operativos	6
Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6

TERCER CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Itinerario	Créditos ECTS
Análisis y Diseño de Aplicaciones	Computación	6
Ciberseguridad en sistemas informáticos	Computación	6
Procesadores de Lenguajes	Computación	6
Programación para Inteligencia Artificial	Computación	6
Optativa	Computación	6
Análisis y Diseño de Aplicaciones	Sistemas de Información	6
Ciberseguridad en Sistemas Informáticos	Sistemas de Información	6
Administración de redes y tecnologías de Computación	Sistemas de Información	6
Fundamentos de Sistemas de Información	Sistemas de Información	6
Optativa	Sistemas de Información	6
Análisis y Diseño de Aplicaciones	Ingeniería de Computadores	6
Ciberseguridad en Sistemas Informáticos	Ingeniería de Computadores	6
Arquitectura de Computadores	Ingeniería de Computadores	6
Sistemas de Almacenamiento	Ingeniería de Computadores	6
Optativa	Ingeniería de Computadores	6

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Itinerario	Créditos ECTS
Bases de Datos II	Computación	6
Desarrollo de Aplicaciones WEB	Computación	6
Aprendizaje Computacional I	Computación	6
Representación del Conocimiento I	Computación	6
Optativa	Computación	6
Bases de Datos II	Sistemas de Información	6
Desarrollo de Aplicaciones WEB	Sistemas de Información	6
Almacenes de Datos e inteligencia de negocio	Sistemas de Información	6
Sistemas de Información Empresarial	Sistemas de Información	6
Optativa	Sistemas de Información	6
Bases de Datos II	Ingeniería de Computadores	6
Desarrollo de Aplicaciones WEB	Ingeniería de Computadores	6
Diseño de infraestructuras informáticas	Ingeniería de Computadores	6
Sistemas virtualizados	Ingeniería de Computadores	6
Optativa	Ingeniería de Computadores	6

CUARTO CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Itinerario	Créditos ECTS
Robótica	Computación	6
Algoritmia y Complejidad	Computación	6
Aprendizaje Computacional II	Computación	6
Representación del Conocimiento II	Computación	6
Optativa	Computación	6
Administración de sistemas de información	Sistemas de Información	6
Consultoría de sistemas de información	Sistemas de Información	6
Dirección de Proyectos de Sistemas de Información	Sistemas de Información	6
Transformación Digital y Emprendimiento	Sistemas de Información	6
Optativa	Sistemas de Información	6
Diseño de redes para Organizaciones	Ingeniería de Computadores	6
Diseño de sistemas OnChip	Ingeniería de Computadores	6
Sistemas en Tiempo Real	Ingeniería de Computadores	6
Tecnologías Cloud e Infraestructuras Definidas por Software	Ingeniería de Computadores	6
Optativa	Ingeniería de Computadores	6

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Itinerario	Créditos ECTS
Proyectos y Legislación	Computación	6
Prácticas Externas / Optativa	Computación	6
Prácticas Externas / Optativa	Computación	6
Trabajo Fin de Grado	Computación	6
Proyectos y Legislación	Sistemas de Información	6
Prácticas Externas / Optativa	Sistemas de Información	6
Prácticas Externas / Optativa	Sistemas de Información	6
Trabajo Fin de Grado	Sistemas de Información	6
Proyectos y Legislación	Ingeniería de Computadores	6
Prácticas Externas / Optativa	Ingeniería de Computadores	6
Prácticas Externas / Optativa	Ingeniería de Computadores	6
Trabajo Fin de Grado	Ingeniería de Computadores	6



SALIDAS PROFESIONALES

- Analista de software.
- Arquitecto software.
- Auditor informático.
- Desarrollo de aplicaciones software.
- Dirección de proyectos de desarrollo de software.
- Dirección de Tecnología (CTO, Chief Technical Officer).
- Dirección de Sistemas de Información (CIO, Chief Information Officer).
- Director de informática.
- Diseñador de sistemas.
- Auditor informático.
- Consultor técnico.
- Gestor de proyectos de desarrollo de software.
- Control de calidad del software (QA), especialista en mantenimiento de software y en integración.
- Desarrollo de aplicaciones software.
- Desarrollo de videojuegos.
- Desarrollo del Metaverso.
- Diseño y arquitectura de aplicaciones.
- Especialista en soluciones TIC.

*El contenido de este documento puede estar sujeto a modificaciones. Te recomendamos consultar siempre la información actualizada en el centro correspondiente al grado que deseas estudiar. Para más detalles visita la página web oficial.

uma.es

infouma



infouma



@infoUMA



@univmalaga.bsky.social



@universidadmalaga



infouma



@UniversidadMalaga



Universidad de Málaga



GRADO EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Grado en INGENIERÍA DEL SOFTWARE

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S.I. INFORMÁTICA

¿QUÉ ES?

El título de Graduado o Graduada en Ingeniería del Software ha sido diseñado para formar expertos y expertas en el desarrollo de aplicaciones informáticas y en la dirección y gestión de proyectos software en el marco de un entorno empresarial. Sus egresados y egresadas tendrán la formación necesaria para trabajar en cualquier fase del desarrollo de productos software. Además, obtendrán competencias para desarrollar una carrera profesional en ámbitos como la inteligencia artificial, computación en la nube, analítica de datos o ciberseguridad.

La posición de ingeniero de software es la más demandada en cuanto a posiciones ofertadas en el mercado laboral. En general, las salidas profesionales de la ingeniería del software son muy variadas y están en constante evolución debido a los avances tecnológicos y la digitalización de la sociedad. El grado en Software te prepara adecuadamente para abordar estos cambios.

La colaboración, el pensamiento creativo, la experimentación práctica y el trabajo en equipo son fundamentales para lograr una solución que se adapte a los objetivos del proyecto en el que se participa. El trabajo en equipo fomenta la comunicación, la empatía y la experimentación, lo que a su vez aumenta la creatividad y la eficacia en la resolución de problemas.

El Grado de Ingeniería del Software está diseñado para formar expertos en aplicaciones informáticas en el entorno empresarial, con énfasis en el desarrollo de aplicaciones para diversos dispositivos, incluyendo ordenadores personales, servidores, dispositivos móviles (teléfonos, tabletas), automoción, televisiones inteligentes y cualquier otro dispositivo con una unidad de procesamiento. Los estudiantes de este programa adquieren habilidades técnicas y prácticas para crear soluciones tecnológicas y administrar sistemas de forma profesional.

Además, los graduados en Ingeniería del Software tienen la capacidad de diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de manejar herramientas de modelado y diseño del software que permitan la construcción, operación y mantenimiento de aplicaciones software de forma sistemática, medible y eficiente.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Matemática Discreta	6	
Fundamentos de Electrónica	6	
Fundamentos Físicos de la Informática	6	
Introducción a la Programación	6	
Organización Empresarial	6	

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Cálculo para la Computación	6	
Estructuras Algebraicas	6	
Programación Avanzada I	6	
Tecnología de Computadores	6	
Introducción a la Ingeniería del Software	6	

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Métodos Estadísticos	6	
Bases de Datos	6	
Análisis y Diseño de Algoritmos	6	
Estructuras de Datos	6	
Estructura de Computadores	6	

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Programación Avanzada II	6	
Sistemas Operativos	6	
Redes y Servicios	6	
Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6	
Fundamentos de Inteligencia Artificial	6	

TERCER CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Ingeniería de Requisitos	6	
Modelado y Diseño de Software	6	
Aprendizaje Automático	6	
Ingeniería de Sistemas Intensivos en Datos	6	
Optativa	6	

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Ciberseguridad en Servicios y Aplicaciones	6	
Tecnologías del Servidor para Aplicaciones Web	6	
Tecnologías del Cliente para Aplicaciones Web	6	
Infraestructuras y Procesos de Soporte	6	
Optativa	6	

CUARTO CURSO

Primer Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Gestión de Proyectos Software	6	
Desarrollo Software en Plataforma en la Nube	6	
Programación Distribuida e IoT	6	
Ingeniería del Software para Sistemas de Inteligencia Artificial	6	
Optativa	6	

Segundo Semestre		
ASIGNATURAS	Créditos ECTS	
Proyectos y Legislación	6	
Optativa/Prácticas Externas	6	
Optativa/Prácticas Externas	6	
Trabajo Fin de Grado	12	



SALIDAS PROFESIONALES

- Administrador/a de seguridad.
- Analista de malware.
- Analista de seguridad.
- Analista de sistemas inteligentes.
- Analista forense y perito.
- Arquitecto/a de seguridad.
- Arquitecto/a de sistemas inteligentes.
- Auditor/a de seguridad.
- Consultor/a de seguridad.
- Desarrollo de aplicaciones seguras.
- Director/a de seguridad (CSO, CISO, etc.).
- Especialista I+D+i en IA.
- Hacker ético.
- Ingeniero/a en IA.
- Miembro de equipos de respuesta ante incidentes.

uma.es

infouma



infouma



@infoUMA



@univmalaga.bsky.social



@universidadmalaga



infouma



@UniversidadMalaga



Universidad de Málaga



*El contenido de este documento puede estar sujeto a modificaciones. Te recomendamos consultar siempre la información actualizada en el centro correspondiente al grado que deseas estudiar. Para más detalles visita la página web oficial.

GRADO EN CIBERSEGURIDAD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Grado en CIBERSEGURIDAD E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S.I. INFORMÁTICA

¿QUÉ ES?

El título de Graduado o Graduada en Ciberseguridad e Inteligencia Artificial ha sido diseñado para formar en conocimientos y adquirir competencias en ambas disciplinas. Las dos están muy relacionadas pues suponen los dos grandes pilares de los desarrollos tecnológicos actuales, pero al mismo tiempo son el gran reto de los sistemas actuales: crear nuevas inteligencias artificiales, la explotación de grandes volúmenes de datos, diseñar y entrenar métodos de aprendizaje automático, desarrollar la seguridad de los usuarios, de las aplicaciones, desplegar la protección frente a ataques o realizar un análisis tras un incidente. Así, este título prepara al alumnado en cuatro aspectos principales: i) una formación fundamental en Informática, lo cual facilitará formar parte de las empresas de desarrollo software más tradicional; ii) una formación en Ciberseguridad, que posibilitará las salidas relacionadas con la creación, operación, análisis y prueba de sistemas informáticos seguros; iii) una formación en Inteligencia Artificial, que permitirá integrarse en equipos relacionados con la ciencia de datos y el modelado y simulación de las habilidades humanas que caracterizan la inteligencia; y iv) una formación interdisciplinar de Inteligencia Artificial y Ciberseguridad, de forma que los egresados/as podrán tanto integrar la IA en el desarrollo de los sistemas ciberseguros como proteger esos sistemas de IA ante ciberataques.



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Matemáticas I	6
Representación del Conocimiento y Razonamiento	6
Programación I	6
Fundamentos de Redes Telemáticas	6
Fundamentos de Ciberseguridad	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Matemáticas II	6
Programación II	6
Arquitectura de Computadores	6
Identidad Digital y Privacidad	6
Fundamentos de Inteligencia Artificial	6

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Probabilidad y Estadística	6
Programación Segura	6
Sistemas Operativos	6
Seguridad en Servicios y Protocolos de Internet	6
Aprendizaje Computacional I	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Bases de Datos	6
Ingeniería del Software Seguro	6
Seguridad en Aplicaciones Web	6
Algoritmos de Búsqueda y Optimización Computacional	6
Aprendizaje Computacional II	6

TERCER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Arquitectura de Sistemas Virtualizados	6
Pentesting y Hacking Ético	6
Aprendizaje Profundo	6
Inteligencia Malware	6
Optativa	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Minería de Datos	6
Informática Forense y Ciberdelincuencia	6
Robótica Inteligente	6
Ciberseguridad en Sistemas de Inteligencia Artificial	6
Optativa	6

CUARTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Seguridad en Entornos Móviles	6
Gestión Inteligente de Anomalías y Ciberincidentes	6
Sistemas de Inteligencia Artificial Ciberseguros	6
Sistemas Biométricos	6
Optativa 1 o Prácticas Externas	6

Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Aspectos Sociales, Éticos y Legales de la Ciberseguridad e Inteligencia Artificial	6
Optativa 2 y Optativa 3 o Prácticas Externas	12
Trabajo Fin de Grado	12



SALIDAS PROFESIONALES

- Fabricación y/o mantenimiento de equipos médicos de diagnóstico o monitorización de pacientes.
- Investigación biomédica.
- Asesoramiento, control de calidad y mantenimiento de equipos en departamentos de Ingeniería Clínica o de electromedicina de hospitales.
- Desarrollo, implantación y mantenimiento de sistemas de información clínica.
- Industria farmacéutica.
- Fabricación, desarrollo, mantenimiento o implantación sistemas de ayuda a la discapacidad o a la rehabilitación, como prótesis.
- Mantenimiento, diagnóstico y apoyo a la explotación de equipos médicos.

uma.es

infouma 

infouma 

@infoUMA 

@univmalaga.bsky.social 

@universidadmalaga 

infouma 

@UniversidadMalaga 

Universidad de Málaga 

*El contenido de este documento puede estar sujeto a modificaciones. Te recomendamos consultar siempre la información actualizada en el centro correspondiente al grado que deseas estudiar. Para más detalles visita la página web oficial.

GRADO EN INGENIERÍA DE LA SALUD

Grado en INGENIERÍA DE LA SALUD

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA

TITULACIÓN CONJUNTA UMA - US

¿QUÉ ES?

La práctica médica de calidad requiere, hoy en día, el apoyo de equipos tecnológicos formados por profesionales capaces de monitorizar funciones fisiológicas y de asistir en el diagnóstico de los pacientes. Estas actividades, realizadas en colaboración con profesionales sanitarios, requieren la participación de ingenieros/as expertos/as en áreas como la mecánica, los materiales, la electrónica, la automática, la robótica, la telecomunicación o la informática.

Las tres menciones de esta titulación: Ingeniería Biomédica, Bioinformática e Informática Clínica, son disciplinas académicas y científicas bien definidas, con una larga tradición en países líderes en investigación, desarrollo e innovación tecnológica en el campo de la salud.



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Cálculo	6
Álgebra Lineal	6
Física I	6
Fundamentos de la Programación	6
Bioquímica Estructural	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Ampliación de Cálculo	6
Estadística	6
Física II	6
Programación Orientada a Objetos	6
Organización Empresarial	6

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Circuitos y Máquinas Eléctricas	6
Electrónica	6
Estructuras de Datos y Algoritmos	6
Ampliación de Matemáticas	6
Biología Molecular y Bioquímica	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Control Automático	6
Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos	6
Bases de Datos	6
Anatomía y Fisiología	6
Biología Celular y Genética	6

TERCER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Imágenes Biomédicas	6
Redes y Sistemas Distribuidos	6
Sistemas Inteligentes	6
Ingeniería del Software	6
Fundamentos de Informática Clínica	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Mención en Informática Clínica	
Diseño e Implementación de Sistemas de Información Clínica	4,5
Codificación y Gestión de la Información Sanitaria	4,5
Análisis Avanzado de Datos Clínicos	4,5
Seguridad, Confidencialidad y Gestión de la Identidad	4,5
Salud Pública y Organización Sanitaria	6
Infraestructuras de Sistemas de Información	6
Mención en Bioinformática	
Minería de Datos	4,5
Bases de Datos Biológicas	4,5
Programación Avanzada en Bioinformática	4,5
Genómica, Proteómica y Metabolómica	4,5
Ingeniería del Software Avanzada	6
Técnicas y Modelos Algorítmicos	6
Mención en Ingeniería Biomédica	
Biomecánica I: Sólidos	4,5
Biomecánica II: Fluidos	4,5
Biotecnología	4,5
Biomateriales	4,5
Ciencia y Resistencia de Materiales	6
Instrumentación Biomédica	6

CUARTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Mención en Informática Clínica	
Gestión de Servicios y Tecnologías de la Información	6
Arquitectura de Sistemas y Software de Base	6
A elegir 4 asignaturas *	18
Mención en Bioinformática	
Biología de Sistemas	6
Herramientas y Algoritmos en Bioinformática	6
A elegir 4 asignaturas *	18
Mención en Ingeniería Biomédica	
Instalaciones Hospitalarias	6
Electromedicina	6
A elegir 4 asignaturas *	18
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Mención en Informática Clínica	
Proyectos de Informática Clínica	4,5
A elegir 3 asignaturas **	13,5
Trabajo Fin de Grado	12
Mención en Bioinformática	
Proyectos de Bioinformática	4,5
A elegir 3 asignaturas **	13,5
Trabajo Fin de Grado	12
Mención en Ingeniería Biomédica	
Proyectos de Ingeniería Biomédica	4,5
A elegir 3 asignaturas **	13,5
Trabajo Fin de Grado	12

* De Formación Complementaria de la propia especialidad o de cualquiera de las otras 2 especialidades (4,5 créditos ECTS cada asignatura).

** De Formación Complementaria de cualquiera de las otras 2 especialidades (4,5 créditos ECTS cada asignatura).

FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

ASIGNATURAS	ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Informática Clínica I	Informática Clínica II	
Gestión del Cambio, Comunicación y Liderazgo	Sistemas de Información para la Teleasistencia y Atención Remota	4,5
Gestión de Proyectos Informáticos	Tecnologías para la Administración Electrónica	4,5
Computación Orientada a Servicios	Ética y Legislación en Salud	4,5
Minería de Datos Clínicos	Tecnología de las Comunicaciones	4,5
Bioinformática I		Bioinformática II
Análisis de Micromatrices	Aprendizaje Computacional	4,5
Computación en Biotecnología	Ingeniería Web	4,5
Biofísica	Almacenes de Datos	4,5
Biología Sintética	Estándares de Datos Abiertos e Integración de Datos	4,5
Sistemas Biológicos Complejos	Minería de Textos	4,5
Ingeniería Biomédica I		Ingeniería Biomédica II
Prostética	Modelado de Sistemas Biomédicos	4,5
Sistemas de Rehabilitación y Ayuda a la Discapacidad	Bioseñales Médicas	4,5
Ingeniería de Tejidos	Micro y Nanotecnoloía en Biomedicina	4,5
Sistemas de Control y Biomecatrónica	Seguridad, Ética y Regulación en Ingeniería Biomédica	4,5
Robótica Médica	Telemedicina	4,5
Biofísica Celular y Tisular		4,5

(I) Asignaturas optativas para los estudiantes de la especialidad.
(II) Asignaturas optativas para los estudiantes de la especialidad y de las otras 2 especialidades.



SALIDAS PROFESIONALES

El doble Grado en Matemáticas e Ingeniería Informática (mención Computación) te proporcionará la formación fundamental sobre análisis, conocimientos estadísticos, tecnológicos y de programación, con los que conseguirás uno de los perfiles más demandados por las grandes empresas tecnológicas, así como organismos públicos. Esta formación te permitirá ser el responsable de obtener información valiosa de los datos generados por dispositivos y sensores electrónicos, redes sociales e internet. Desarrollarás tecnologías y aplicaciones para predecir desde el éxito de un producto o un diagnóstico médico, al comportamiento futuro de usuarios o la detección de eventos catastróficos. Es un perfil clave que va a liderar la transformación digital.

uma.es

infouma 

infouma 

@infoUMA 

@univmalaga.bsky.social 

@universidadmalaga 

infouma 

@UniversidadMalaga 

Universidad de Málaga

*El contenido de este documento puede estar sujeto a modificaciones. Te recomendamos consultar siempre la información actualizada en el centro correspondiente al grado que deseas estudiar.
Para más detalles visita la página web oficial.

Doble Grado en MATEMÁTICAS E INGENIERÍA INFORMÁTICA

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

E.T.S.I. INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS

¿QUÉ ES?

En un mundo cada vez más complejo y competitivo, poseer dos títulos universitarios se convierte en una ventaja. Un doble título en Informática y Matemáticas es una apuesta segura, y cada vez son más las universidades tanto nacionales como internacionales que lo imparten, así como el número de estudiantes que, a pesar del esfuerzo que supone, lo cursan.

Los recientes avances tecnológicos en áreas como la informática están cambiando no solo la forma de gestionar nuestro mundo, sino también la forma de estudiarlo y comprenderlo. Así mismo, las matemáticas son una herramienta intelectual básica en la informática, mientras que a su vez la informática se utiliza cada vez más como un componente clave en la resolución de problemas matemáticos. Este doble grado en Informática y Matemáticas ofrece la oportunidad de combinar la solidez del razonamiento matemático con la potencia de la computación.



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

DOBLE GRADO EN MATEMÁTICAS E INGENIERÍA INFORMÁTICA

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Matemático I	6
Geometría I	6
Fundamentos Físicos de Informática	6
Fundamentos de Electrónica	6
Introducción a la Programación	6
Álgebra I	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Álgebra II	6
Análisis Matemático II	6
Geometría II	6
Introducción a la Ingeniería del Software	6
Programación Avanzada I	6
Tecnología de Computadores	6

SEGUNDO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Matemática Discreta	6
Análisis Matemático III	6
Topología I	6
Organización Empresarial	6
Estructura de Computadores	6
Estructura de Datos	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Matemático IV	6
Ecuaciones Diferenciales I	6
Fundamentos de Probabilidad y Estadística	6
Fundamentos de Inteligencia Artificial	6
Redes y Servicios	6
Sistemas Operativos	6

TERCER CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Álgebra III	6
Análisis Numérico	6
Variable Compleja	6
Análisis y Diseño de Algoritmos	6
Bases de Datos	6
Análisis y Diseño de Aplicaciones	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Ecuaciones Diferenciales II	6
Geometría III	6
Métodos Numéricos	6
Bases de Datos II	6
Programación Avanzada II	6
Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales	6

CUARTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Geometría IV	6
Modelos Probabilísticos	6
Teoría de la Medida e Integración	6
Ciberseguridad en Sistemas Informáticos	6
Procesadores de Lenguajes	6
Programación para la Inteligencia Artificial	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Análisis Numérico	6
Geometría V	6
Topología II	6
Aprendizaje Computacional I	6
Desarrollo de Aplicaciones Web	6
Representación del Conocimiento I	6

QUINTO CURSO

Primer Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Ecuac. en Derivadas Parciales y Análisis de Fourier	6
Optimización	6
Teoría de la Probabilidad	6
Algoritmía y Complejidad	6
Aprendizaje Computacional II	6
Representación del Conocimiento II	6
Robótica	6
Segundo Semestre	
ASIGNATURAS	Créditos ECTS
Inferencia Estadística	6
Modelización	6
Proyectos y Legislación	6
Trabajo Fin de Grado (Grado en Ing. Informática)	12
Trabajo Fin de Grado (Grado en Matemáticas)	12

