Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

Curso 1º

Obligatorias

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
1	2470003	Álgebra Lineal y Geometría I	12	A
1	2470004	Cálculo Infinitesimal	12	A
1	2470008	Fundamentos de Programación	12	A
1	2470002	Álgebra Básica	6	C1
1	2470006	Circuitos Electrónicos Digitales	6	C1
1	2470009	Matemática Discreta	6	C1
1	2470001	Administración de Empresas	6	C2
1	2470005	Cálculo Numérico I	6	C2
1	2470007	Estructura de Computadores	6	C2

Curso 2º

Obligatorias

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
2	2470010	Análisis y Diseño de Datos y Algoritmos	12	A
2	2470012	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	6	C1
2	2470014	Física I	6	C1
2	2470017	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de Información I	6	C1
2	2470018	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	6	C1
2	2470019	Topología	6	C1
2	2470011	Cálculo Numérico II	6	C2
2	2470013	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6	C2
2	2470015	Física II	6	C2
2	2470016	Integración de Funciones de Varias Variables	6	C2
2	2470087	Introducción a la Ingeniería del Software y los Sistemas de la Información II	6	C2

Curso 3º

Obligatorias

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
3	2470020	Álgebra Lineal y Geometría II	6	C1
3	2470023	Elementos de Probabilidad Estadística	6	C1
3	2470024	Estructuras Algebraicas	6	C1
3	2470025	Inteligencia Artificial	6	C1
3	2470029	Redes de Computadores	6	C1
3	2470021	Arquitectura de Computadores	6	C2
3	2470028	Programación Matemática	6	C2
3	2470032	Teoría de la Probabilidad	6	C2

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

Optativas *(ver información sobre Menciones y Optativas al final del documento)*
Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
3	2470027	Lógica Informática	6	C1
3	2470022	Arquitectura de Redes	6	C2
3	2470026	Inteligencia Empresarial	6	C2
3	2470030	Sistemas de Información Empresariales	6	C2
3	2470031	Sistemas Inteligentes	6	C2

Curso 4º

Obligatorias

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
4	2470036	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6	C1
4	2470049	Funciones de una Variable Compleja	6	C1
4	2470051	Geometría Local de Curvas y Superficies	6	C1
4	2470056	Inferencia Estadística	6	C1
4	2470052	Geometría y Topología de Superficies	6	C2
4	2470057	Modelización Matemática	6	C2
4	2470064	Sistemas Operativos	6	C2

Optativas *(ver información sobre Menciones y Optativas al final del documento)*
Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
4	2470060	Prácticas Externas	6	A
4	2470054	Gestión de Sistemas de Información	6	C1
4	2470062	Programación Declarativa	6	C1
4	2470067	Tecnologías Avanzadas de la Información	6	C1
4	2470033	Acceso Inteligente a la Información	6	C2
4	2470037	Ampliación de Inteligencia Artificial	6	C2
4	2470043	Aplicaciones de Soft Computing	6	C2
4	2470044	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	C2
4	2470047	Criptografía	6	C2
4	2470053	Gestión de la Producción	6	C2
4	2470065	Sistemas Orientados a Servicios	6	C2
4	2470066	Tecnología, Informática y Sociedad	6	C2

Optativas *(ver información sobre Menciones y Optativas al final del documento)*
Grado en Matemáticas

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
4	2470035	Álgebra, Combinatoria y Computación	6	C2
4	2470038	Análisis de Datos Multivariantes	6	C2

UNIVERSIDAD D SEVILLA

4	2470040	Análisis Funcional	6	C2
4	2470045	Cálculo en Variedades	6	C2
4	2470046	Complementos de Modelización y Optimización Numérica	6	C2
4	2470055	Homología Simplicial	6	C2
4	2470059	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos	6	C2
4	2470070	Teoría de Códigos y Criptografía	6	C2
4	2470071	Variable Compleja	6	C2

Curso 5º

Obligatorias

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
5	2470084	Trabajo Fin de Grado	18	A
5	2470082	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos	6	C1

Optativas *(ver información sobre Menciones y Optativas al final del documento)*

Grado en Ingeniería Informática-Tecnologías Informáticas

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
5	2470073	Administración de Sistemas de Información	6	C1
5	2470075	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	6	C1
5	2470076	Gestión de Procesos y Servicios	6	C1
5	2470077	Gestión y Estrategia Empresarial	6	C1
5	2470078	Infraestructura de Sistemas de Información	6	C1
5	2470079	Interacción Persona-Ordenador	6	C1
5	2470085	Matemática Aplicada a Tecnologías de la Información	6	C1
5	2470086	Matemáticas para la Computación	6	C1
5	2470083	Procesadores de Lenguajes	6	C1
5	2470061	Procesamiento de Imágenes Digitales	6	C1
5	2470063	Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	6	C1
5	2470068	Teledetección	6	C1
5	2470074	Computación Móvil	6	C2
5	2470080	Modelado y Análisis de Requisitos en Sistemas de Información	6	C2
5	2470081	Modelos de Computación y Complejidad	6	C2

Optativas *(ver información sobre Menciones y Optativas al final del documento)*

Grado en Matemáticas

Curso	Cód.	Asignaturas	Créd. ECTS	Dur.
5	2470034	Álgebra, Conmutativa y Geometría Algebraica	6	C1
5	2470039	Análisis de Fourier	6	C1
5	2470041	Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2470042	Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales	6	C1
5	2470048	Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2470050	Geometría Aplicada	6	C1

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

5	2470058	Modelos de la Investigación Operativa	6	C1
5	2470069	Teoría Analítica de Números	6	C1
5	2470072	Variedades Diferenciables	6	C1

Información sobre Menciones:

El estudiante deber cursar obligatoriamente una de las tres menciones del Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas: "Sistemas de Información", "Tecnologías de la Información" o "Computación".

El estudiante que elija la **mención "Sistemas de Información"** deberá cursar los 72 créditos correspondientes a "Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios" y 12 créditos a elegir entre las asignaturas de "Complementos Optativos y Optativas Comunes", más los correspondientes créditos del Grado en Matemáticas, según lo previsto en la memoria de itinerario del Doble Grado.

Mención "Sistemas de Información"

Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios (72 créditos)

3	2470027	Lógica Informática	6	C1
3	2470022	Arquitectura de Redes	6	C2
3	2470026	Inteligencia Empresarial	6	C2
3	2470030	Sistemas de Información Empresariales	6	C2
4	2470054	Gestión de Sistemas de Información	6	C1
4	2470062	Programación Declarativa	6	C1
4	2470044	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	C2
5	2470073	Administración de Sistemas de Información	6	C1
5	2470075	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	6	C1
5	2470076	Gestión de Procesos y Servicios	6	C1
5	2470077	Gestión y Estrategia Empresarial	6	C1
5	2470080	Modelado y Análisis de Requisitos en Sistemas de Información	6	C2

Complementos Optativos y Asignaturas Comunes (a elegir 12 créditos entre su 4º y 5º curso)

4	2470060	Prácticas Externas	6	A
4	2470033	Acceso Inteligente a la Información	6	C2
4	2470037	Ampliación de Inteligencia Artificial	6	C2
4	2470043	Aplicaciones de Soft Computing	6	C2
4	2470047	Criptografía	6	C2
4	2470053	Gestión de la Producción	6	C2
4	2470065	Sistemas Orientados a Servicios	6	C2
4	2470066	Tecnología, Informática y Sociedad	6	C2
5	2470078	Infraestructura de Sistemas de Información	6	C1
5	2470086	Matemáticas para la Computación	6	C1
5	2470061	Procesamiento de Imágenes Digitales	6	C1
5	2470063	Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	6	C1
5	2470068	Teledetección	6	C1

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

5	2470081	Modelos de Computación y Complejidad	6	C2

El estudiante que elija la **mención "Tecnologías de la Información"** deberá cursar los 72 créditos correspondientes a "Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios" y 12 créditos a elegir entre las asignaturas de "Complementos Optativos y Optativas Comunes", más los correspondientes créditos del Grado en Matemáticas, según lo previsto en la memoria de itinerario del Doble Grado.

Mención "Tecnologías de la Información"

Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios (72 créditos)

3	2470027	Lógica Informática	6	C1
3	2470022	Arquitectura de Redes	6	C2
3	2470030	Sistemas de Información Empresariales	6	C2
3	2470031	Sistemas Inteligentes	6	C2
4	2470054	Gestión de Sistemas de Información	6	C1
4	2470067	Tecnologías Avanzadas de la Información	6	C1
4	2470044	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	C2
4	2470065	Sistemas Orientados a Servicios	6	C2
5	2470077	Gestión y Estrategia Empresarial	6	C1
5	2470078	Infraestructura de Sistemas de Información	6	C1
5	2470083	Procesadores de Lenguajes	6	C1
5	2470074	Computación Móvil	6	C2

Complementos Optativos y Asignaturas Comunes (a elegir 12 créditos entre su 4º y 5º curso)

4	2470060	Prácticas Externas	6	A
4	2470033	Acceso Inteligente a la Información	6	C2
4	2470043	Aplicaciones de Soft Computing	6	C2
4	2470047	Criptografía	6	C2
4	2470053	Gestión de la Producción	6	C2
4	2470066	Tecnología, Informática y Sociedad	6	C2
5	2470073	Administración de Sistemas de Información	6	C1
5	2470079	Interacción Persona-Ordenador	6	C1
5	2470061	Procesamiento de Imágenes Digitales	6	C1
5	2470063	Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	6	C1
5	2470068	Teledetección	6	C1
5	2470080	Modelado y Análisis de Requisitos en Sistemas de Información	6	C2
5	2470081	Modelos de Computación y Complejidad	6	C2

El estudiante que elija la **mención "Computación"** deberá cursar los 66 créditos correspondientes a "Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios" y 12 créditos a elegir entre las asignaturas de "Complementos Optativos y Optativas Comunes", más los correspondientes créditos del Grado en Matemáticas, según lo previsto en la memoria de itinerario del Doble Grado.

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

Mención "Computación"

Tecnologías Específicas y Complementos Obligatorios (66 créditos)

3	2470027	Lógica Informática	6	C1
3	2470022	Arquitectura de Redes	6	C2
3	2470030	Sistemas de Información Empresariales	6	C2
3	2470031	Sistemas Inteligentes	6	C2
4	2470062	Programación Declarativa	6	C1
4	2470067	Tecnologías Avanzadas de la Información	6	C1
4	2470037	Ampliación de Inteligencia Artificial	6	C2
5	2470075	Configuración, Implementación y Mantenimiento de Sistemas Informáticos	6	C1
5	2470079	Interacción Persona-Ordenador	6	C1
5	2470083	Procesadores de Lenguajes	6	C1
5	2470081	Modelos de Computación y Complejidad	6	C2

Complementos Optativos y Asignaturas Comunes (a elegir 12 créditos entre su 4º y 5º curso)

3	2470026	Inteligencia Empresarial	6	C2
4	2470060	Prácticas Externas	6	A
4	2470033	Acceso Inteligente a la Información	6	C2
4	2470043	Aplicaciones de Soft Computing	6	C2
4	2470044	Arquitectura de Sistemas Distribuidos	6	C2
4	2470047	Criptografía	6	C2
4	2470053	Gestión de la Producción	6	C2
4	2470066	Tecnología, Informática y Sociedad	6	C2
5	2470076	Gestión de Procesos y Servicios	6	C1
5	2470085	Matemática Aplicada a Tecnologías de la Información	6	C1
5	2470061	Procesamiento de Imágenes Digitales	6	C1
5	2470063	Seguridad en Sistemas Informáticos y en Internet	6	C1
5	2470068	Teledetección	6	C1
5	2470074	Computación Móvil	6	C2

Información sobre Optativas:

Dependiendo de la Mención elegida, el estudiante deberá cursar los siguientes créditos optativos entre las asignaturas optativas del Grado de Matemáticas:

-Menciones "Sistemas de Información" y "Tecnologías de la Información": 18 créditos.
-Mención "Computación": 24 créditos.

Optativas Grado Matemáticas (a elegir 18 o 24 créditos según la Mención entre su 4º y 5º curso)

4	2470035	Álgebra, Combinatoria y Computación	6	C2
4	2470038	Análisis de Datos Multivariantes	6	C2
4	2470040	Análisis Funcional	6	C2

UNIVERSIDAD D SEVILLA

Doble Grado en Ingeniería Informática – Tecnologías Informáticas y en Matemáticas

4	2470045	Cálculo en Variedades	6	C2
4	2470046	Complementos de Modelización y Optimización Numérica	6	C2
4	2470055	Homología Simplicial	6	C2
4	2470059	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos	6	C2
4	2470070	Teoría de Códigos y Criptografía	6	C2
4	2470071	Variable Compleja	6	C2
5	2470034	Álgebra, Conmutativa y Geometría Algebraica	6	C1
5	2470039	Análisis de Fourier	6	C1
5	2470041	Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2470042	Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales	6	C1
5	2470048	Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2470050	Geometría Aplicada	6	C1
5	2470058	Modelos de la Investigación Operativa	6	C1
5	2470069	Teoría Analítica de Números	6	C1
5	2470072	Variedades Diferenciables	6	C1

Es recomendable que el estudiante de nuevo ingreso matricule los 60 créditos del primer curso. No obstante, el mínimo obligatorio de matrícula está establecido en 30 créditos ECTS, salvo cuando se trate de estudiantes con necesidades académicas especiales, para los que el mínimo será de 12 créditos ECTS (a efectos de solicitud *de beca del MEFP, consúltese el mínimo obligatorio en el Centro de Atención a Estudiantes (https://cat.us.es - Becas, Ayudas y Premios - Ayudas al Estudio).*

Una vez implantados los cursos superiores, la cantidad máxima de créditos europeos que se podrá matricular será de 90 –excluidos las prácticas externas obligatoria, en su caso y el trabajo fin de grado-, aunque habrá que tener en cuenta las posibles incompatibilidades de matrícula previstas en el plan de estudios. En las dobles titulaciones, se podrá superar este límite hasta duplicarlos.

NOTA: Según dispone la memoria de verificación del Título, el estudiante, antes de la finalización de sus estudios, deberá acreditar un nivel de competencias lingüísticas en un idioma extranjero equivalente, al menos, al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas

UNIVERSIDAD D SEVILLA