Doble Grado en Física y Matemáticas

Curso 1º

Obligatorias

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
1	2400001	Álgebra Lineal y Geometría I	12	A
1	2400002	Cálculo Infinitesimal	12	A
1	2400004	Informática	12	A
1	2400005	Álgebra Básica	6	C1
1	2400080	Física General 1	6	C1
1	2400006	Química	6	C1
1	2400007	Cálculo Numérico I	6	C2
1	2400081	Física General 2	6	C2
1	2400008	Técnicas Experimentales Básicas	6	C2

Curso 2º

Obligatorias

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
2	2400009	Mecánica y Ondas	12	A
2	2400010	Termodinámica	12	A
2	2400011	Álgebra Lineal y Geometría II	6	C1
2	2400012	Diferenciación de Funciones de Varias Variables	6	C1
2	2400014	Series de Funciones e Integral de Lebesgue	6	C1
2	2400018	Topología	6	C1
2	2400015	Cálculo Numérico II	6	C2
2	2400016	Ecuaciones Diferenciales Ordinarias	6	C2
2	2400017	Integración de Funciones de Varias Variables	6	C2
2	2400013	Matemática Discreta	6	C2

Curso 3º

Obligatorias

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
3	2400019	Electromagnetismo	12	A
3	2400020	Óptica	12	A
3	2400021	Ampliación de Ecuaciones Diferenciales	6	C1
3	2400022	Elementos de Probabilidad y Estadística	6	C1
3	2400023	Funciones de Una Variable Compleja	6	C1
3	2400024	Métodos Numéricos y de Simulación	6	C1
3	2400025	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación	6	C2

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Doble Grado en Física y Matemáticas

3	2400026	Modelización Matemática	6	C2
3	2400027	Programación Matemática	6	C2
3	2400028	Teoría de la Probabilidad	6	C2

Curso 4º

Obligatorias

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
4	2400029	Física Cuántica	12	A
4	2400030	Estructuras Algebraicas	6	C1
4	2400031	Física Matemática	6	C1
4	2400032	Geometría Local de Curvas y Superficies	6	C1
4	2400033	Inferencia Estadística	6	C1
4	2400034	Mecánica Teórica	6	C1
4	2400036	Electrónica Física	6	C2
4	2400037	Física del Estado Sólido	6	C2
4	2400038	Física Estadística	6	C2
4	2400039	Geometría y Topología de Superficies	6	C2

Optativas (Elegir una asignatura)*

Grado en Física (Elegir 2 asignaturas entre las asignaturas de 4º y 5º curso)

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
4	2400068	Circuitos Integrados	6	C2
4	2400070	Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de los Materiales	6	C2
4	2400071	Física de las Comunicaciones (No se oferta)	6	C2
4	2400073	Fuentes de Energía	6	C2
4	2400075	Mecánica Cuántica Relativista	6	C2
4	2400076	Medio Ambiente y Meteorología	6	C2

Grado en Matemáticas (Elegir 4 asignatura entre las asignaturas de 4º y 5º curso)

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
4	2400065	Álgebra, Combinatoria y Computación	6	C2
4	2400066	Análisis de Datos Multivariantes	6	C2
4	2400035	Análisis Funcional	6	C2
4	2400067	Cálculo en Variedades	6	C2
4	2400069	Complementos de Modelización y Optimización Numérica	6	C2
4	2400074	Homología Simplicial	6	C2
4	2400040	Lógica Matemática y Fundamentos	6	C2
4	2400041	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos	6	C2
4	2400042	Teoría de Códigos y Criptografía	6	C2
4	2400079	Variable Compleja	6	C2

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Doble Grado en Física y Matemáticas

Curso 5º

Obligatorias

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
5	2400054	Electrodinámica Clásica	6	C1
5	2400059	Mecánica Cuántica	6	C1
5	2400062	Técnicas Experimentales I	6	C1
5	2400072	Física Nuclear y de Partículas	6	C2
5	2400077	Técnicas Experimentales II	6	C2
5	2400078	Trabajo Fin de Grado	12	C2

Optativas (Elegir 5 asignaturas)*

Grado en Física (Elegir 2 asignaturas entre las asignaturas de 4º y 5º curso)

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
5	2400043	Prácticas Externas	6	A
5	2400045	Ampliación de Física del Estado Sólido	6	C1
5	2400046	Ampliación de Mecánica Estadística	6	C1
5	2400050	Astrofísica	6	C1
5	2400051	Biofísica	6	C1
5	2400055	Electromagnetismo Aplicado	6	C1
5	2400056	Física Atómica y Molecular	6	C1
5	2400057	Física de Materiales	6	C1
5	2400061	Sensores y Procesado de Señal	6	C1
5	2400068	Circuitos Integrados	6	C2
5	2400070	Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de los Materiales	6	C2
5	2400071	Física de las Comunicaciones (No se oferta)	6	C2
5	2400073	Fuentes de Energía	6	C2
5	2400075	Mecánica Cuántica Relativista	6	C2
5	2400076	Medio Ambiente y Meteorología	6	C2

Grado en Matemáticas (Elegir 4 asignatura entre las asignaturas de 4º y 5º curso)

Curso	Cód	Asignatura	Créditos	Duración
5	2400044	Álgebra Conmutativa y Geometría Algebraica	6	C1
5	2400047	Análisis de Fourier	6	C1
5	2400048	Análisis Funcional y Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2400049	Análisis Numérico de Ecuaciones Diferenciales	6	C1
5	2400052	Ciencias de la Computación	6	C1
5	2400053	Ecuaciones en Derivadas Parciales	6	C1
5	2400058	Geometría Aplicada	6	C1
5	2400060	Modelos de la Investigación Operativa	6	C1

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Doble Grado en Física y Matemáticas

5	2400063	Teoría Analítica de Números	6	C1
5	2400064	Variedades Diferenciables	6	C1
5	2400065	Álgebra, Combinatoria y Computación	6	C2
5	2400066	Análisis de Datos Multivariantes	6	C2
5	2400035	Análisis Funcional	6	C2
5	2400067	Cálculo en Variedades	6	C2
5	2400069	Complementos de Modelización y Optimización Numérica	6	C2
5	2400074	Homología Simplicial	6	C2
5	2400040	Lógica Matemática y Fundamentos	6	C2
5	2400041	Modelos Lineales y Diseño de Experimentos	6	C2
5	2400042	Teoría de Códigos y Criptografía	6	C2
5	2400079	Variable Compleja	6	C2

El Doble Grado en Física y Matemáticas está configurado por 360.00 créditos ECTS distribuidos en cinco cursos. Es recomendable que el estudiante de nuevo ingreso matricule los 72 créditos del primer curso.

**** El alumno debe cursar en el total de la titulación 36 créditos optativos (6 asignaturas), 12 correspondientes al Grado en Física y 24 correspondientes al Grado en Matemáticas.***

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 consúltese el mínimo obligatorio en el apartado de automatrícula del portal web universitario o en el Centro de atención a estudiantes para automatrícula el apartado de automatrícula del portal web universitario o en el Centro de atención a estudiantes para automatrícula http://cat.us.es).

Una vez implantados los cursos superiores, la cantidad máxima de créditos europeos que se podrá matricular será de 90 –excluidos las prácticas externas 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 DE SEVILLA