

**Doble Grado en Física y en Ingeniería de Materiales**
**Curso 1º**
**Obligatorias**

1	2310001	Álgebra Lineal y Geometría	12	A
1	2310002	Análisis Matemático	12	A
1	2310065	Física General 1	6	C1
1	2310006	Programación Científica	6	C1
1	2310007	Química I	6	C1
1	2310066	Física General 2	6	C2
1	2310004	Fundamento de Economía y Empresa	6	C2
1	2310005	Métodos Matemáticos I	6	C2
1	2310008	Técnicas Experimentales Básicas	6	C2

**Curso 2º**
**Obligatorias**

2	2310009	Electromagnetismo	12	A
2	2310010	Mecánica y Ondas	12	A
2	2310011	Métodos Matemáticos II	12	A
2	2310012	Termodinámica	12	A
2	2310013	Métodos Numéricos y de Simulación	6	C1
2	2310014	Circuitos Eléctricos: Teoría e Instrumentación	6	C2
2	2310015	Química II	9	C2

**Curso 3º**
**Obligatorias**

3	2310016	Física Cuántica	12	A
3	2310017	Óptica	12	A
3	2310018	Electrodinámica Clásica	6	C1
3	2310019	Física Matemática	6	C1
3	2310020	Mecánica Teórica	6	C1
3	2310021	Comportamiento Mecánico	9	C2
3	2310022	Electrónica Física	6	C2
3	2310023	Física del Estado Sólido	6	C2
3	2310024	Física Estadística	6	C2

**Doble Grado en Física y en Ingeniería de Materiales**
**Curso 4º**
**Obligatorias**

4	2310025	Corrosión y Protección	6	C1
4	2310026	Materiales Cerámicos	6	C1
4	2310027	Materiales Poliméricos	6	C1
4	2310028	Mecánica Cuántica	6	C1
4	2310029	Obtención de Materiales	6	C1
4	2310030	Técnicas Experimentales I	6	C1
4	2310031	Comportamiento Térmico, Eléctrico, Óptico y Magnético de Materiales	6	C2
4	2310032	Física Nuclear y de Partículas	6	C2
4	2310033	Materiales Metálicos	9	C2
4	2310034	Técnicas Experimentales II	6	C2

**Curso 5º**
**Obligatorias**

5	2310043	Gestión de Residuos	6	C1
5	2310044	Ingeniería de Superficies	6	C1
5	2310047	Proyectos	6	C1
5	2310050	Biomateriales	6	C2
5	2310055	Materiales Compuestos	6	C2
5	2310060	Procesado de Materiales	9	C2
5	2310064	Trabajo Fin de Grado	12	C2

**Optativas**

( A cursar 16,5 créditos)

5	2310035	Ampliación de Física del Estado Sólido	6	C1
5	2310036	Ampliación de Mecánica Estadística	6	C1
5	2310037	Astrofísica	6	C1
5	2310039	Electromagnetismo Aplicado	6	C1
5	2310040	Física Atómica y Molecular	6	C1
5	2310041	Física de las Comunicaciones (No se oferta)	6	C1
5	2310048	Sensores y Procesado de Señal	6	C1
5	2310049	Análisis Numérico y Experimental en Materiales Estructurales	4,5	C2
5	2310038	Circuitos Integrados	6	C2
5	2310051	Conservación y Restauración de Bienes Culturales	4,5	C2
5	2310052	Electroquímica de Materiales-Biosensores (No se oferta)	4,5	C2

**Doble Grado en Física y en Ingeniería de Materiales**

5	2310053	Fallos en Servicio	4,5	C2
5	2310042	Fuentes de Energía	6	C2
5	2310054	Ingeniería de Calidad y End	4,5	C2
5	2310056	Materiales con Funcionalidad Química-catalizadores	4,5	C2
5	2310057	Materiales para la Construcción	4,5	C2
5	2310045	Mecánica Cuántica Relativista	6	C2
5	2310046	Medio Ambiente y Meteorología	6	C2
5	2310058	Nanomateriales y Nanotecnología	4,5	C2
5	2310059	Prácticas Externas	6	C2
5	2310061	Soldadura y Técnicas Afines	4,5	C2
5	2310062	Tecnología de Medios Granulares (No se oferta)	4,5	C2
5	2310063	Tecnología de Plasma y Materiales	4,5	C2

Los nuevos planes de estudio de los títulos de Grado basados en el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el RD 861/2010, de 2 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, están configurados, salvo excepciones, por 240 créditos ECTS distribuidos en cuatro cursos, a razón de 60 créditos por curso que se irán implantado progresivamente.

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 <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.

Tipología de materias o asignaturas:

- Bás.: Materias Básicas (son obligatorias para el estudiante)
- Oblig.: Materias Obligatorias
- Opt.: Materias Optativas
- Práct.: Prácticas Externas (pueden ser obligatorias u optativas)
- T. Fin.: Trabajo Fin de Grado (obligatorio en todos los planes de Grado)

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