

INFORMACIÓN GENERAL

Fundamentos de Ciencia de Materiales I se estudiarán aquellos temas de carácter básico que permitan al alumno iniciarse en el conocimiento de los materiales con el objetivo de relacionar estructuras internas con propiedades macroscópicas. Así mismo, deberá conocer cómo mediante la aplicación de tratamientos térmicos, mecánicos o termo-mecánicos se modifican las estructuras provocando así variaciones en las propiedades. En **Ciencia e Ingeniería de Materiales**, además de abordar más sintetizado lo anterior, se deberá conocer aspectos básicos de la tecnología relacionada con los diferentes tipos de materiales de aplicación en el campo eléctrico y electrónico. Ambas asignaturas tienen en común los 6 primeros temas, si bien la primera se extiende con mayor profundidad en el tema 4, la segunda añade temas adicionales de materiales poliméricos, cerámicos y compuestos. En adelante, denominaremos ambas como Ciencia de Materiales, por su nexo común. Como **resultado** de la asignatura Ciencia de Materiales I, el alumno debe alcanzar los conocimientos suficientes en identificación de las propiedades constitutivas de los materiales, conocer los principales tipos de los materiales féreos, tratamientos térmicos y mecánicos. Alcanzar las habilidades, aptitudes y destrezas en interpretar los diagramas de fase de aleaciones metálicas, así como analizar y valorar la utilización de materiales metálicos féreos. Para Tecnología de Materiales, además, reconocer las propiedades eléctricas y electrónicas de los materiales, interpretar documentos técnicos y normativos sobre materiales, clasificar y seleccionar los diferentes tipos de materiales, valorando sus consecuencias medioambientales.

Los **contenidos de este curso** se organizan en las siguientes sesiones indicadas, conforme a 8 temas, cuyo horario y aula se detallan en Akademos.

PRÁCTICAS OBLIGATORIAS*: Se incluye una prácticas obligatoria divididas en 2 partes y con asistencias presenciales obligatorias en el Centro Asociado de Motril, ver más abajo apartado correspondiente. (***sólo para Grados: Ingeniería Mecánica/ Tecnología Industrial**. y se debe enviar por Ágora).

PEC: Se disponen de PECs y se realizan exclusivamente en plataforma Ágora con fechas límite de entrega de las tareas.

NOTA: Los temas 1 a 6 son comunes para todos los Grados de Ingenierías, los temas 7 a 10 solo son obligatorios para los Grados Ingeniería Eléctrica/ Electrónica Industrial y Automática.

Como tutor os animo a asistir a las tutorías presenciales en el Centro Asociado de Motril, aunque siempre tienes la posibilidad de seguir las tutorías en directo mediante webconferencia ([INTECCA](#)). Te animo a usar los recursos disponibles, ya sea mediante correo electrónico nesrodriguez@motril.uned.es o en el curso virtual ([Agora](#)) dentro del foro de tutoría. La planificación de la tutoría puede verse actualizada, con cambios y prácticas, en [AKADEMOS](#)

INFORMACIÓN SOBRE PRÁCTICAS

Esta previsto que en esta asignatura se vayan a realizar prácticas.

Calendario previsto: 16/3/2026;20/4/2026;11/5/2026;18/5/2026 (si recuperación)

Horas previstas: 4

Observaciones:

1. PRÁCTICA OBLIGATORIA*. Parte I (16/3/2026)
2. PRÁCTICA OBLIGATORIA*. Parte II (20/4/2026)
3. ENTREGA Y EXPOSICIÓN DE PRÁCTICA OBLIGATORIA* (11/5/2026)
- (4). RECUPERACIÓN DE ENTREGA Y EXPOSICIÓN DE PRÁCTICA OBLIGATORIA** (18/5/2026)

IMPORTANTE:

1. *Práctica obligatoria y de asistencia presencial obligatoria en el Centro Asociado de Motril (ver guía de estudio).
2. *La **práctica sólo y exclusivamente** es **obligatoria** para los alumnos de los Grados de: Ingeniería **Mecánica/Tecnología Industrial**.
3. El horario y aula se indica en el calendario Akademos.
- (4). ** Opcional. Se presentarán obligatoriamente sólo aquellos alumnos que no superen la práctica en la entrega y defensa de la sesión anterior y quieran recuperarla misma o, habiendo aprobado deseen aumentar su calificación.