

Facultad de Ingeniería - Universidad Nacional de Cuyo CRONOGRAMA	
Espacio Curricular	CIENCIA DE LOS MATERIALES
Carrera:	Ingeniería en Petróleo, Industrial y Mecatrónica

El cronograma a seguir en el ciclo lectivo 2025 es el siguiente:

07/03/2025 viernes	Clase Introducción. Definición y alcances. Clasificación de los materiales.
10/03/2025 lunes	Normalización y especificación. Importancia del estudio de los distintos tipos de materiales. Niveles de decisión en la selección de materiales.
14/03/2025 viernes	Estructuras cristalinas de los sólidos cristalinos.
17/03/2025 lunes	Ejercitación de sólidos cristalinos. Ensayos de materiales: clasificación de esfuerzos simples, clasificación de ensayos. Concepto de tensión, deformación, valores característicos. LABORATORIO 1: Máquina Universal de ensayos - Ensayo de compresión (Grupo 1 de 17 a 18hs, y Grupo 2 de 18 a 19hs).
21/03/2025 viernes	Propiedades mecánicas de los materiales. Tensiones admisibles. Ensayo de tracción. Ensayo de compresión. Probetas en tracción y compresión. Determinaciones en tracción y en compresión. Elasticidad, anelasticidad y plasticidad: Posefecto elástico, Histéresis elástica, Módulo de elasticidad, Anelasticidad.
24/03/2025 lunes	Feriado.
28/03/2025 viernes	Ensayo real de tracción, fractura. Ensayo de flexión. Ensayo de torsión. Ensayo de corte.
31/03/2025 lunes	Ensayo de fluencia lenta (Creep). Ensayo de plegado. Ensayo de impacto. Ensayos de dureza. Ensayo de fatiga.
04/04/2025 viernes	Ensayos no destructivos. Ejercitación propiedades mecánicas.
07/04/2025 lunes	Solidificación metálica. Imperfecciones cristalinas y su relación con la plasticidad de los materiales. Metalografía. LABORATORIO 1: Máquina Universal de ensayos - Ensayo de compresión (Grupo 3 de 17 a 18hs, y Grupo 4 de 18 a 19hs).
11/04/2025 viernes	Soluciones sólidas. Diagramas de equilibrio.

14/04/2025 lunes	PARCIAL 1 (Unidades 1, 2 y 3). LABORATORIO 2: Ensayo de tracción - Límite 0,2 - Ensayo de choque (<i>Grupo 1 de 17 a 18hs, y Grupo 2 de 18 a 19hs</i>).
18/04/2025 viernes	Feriado.
21/04/2025 lunes	Diagrama hierro-carbono. Clasificación de aceros. Fundiciones. LABORATORIO 2: Ensayo de tracción - Límite 0,2 - Ensayo de choque (<i>Grupo 3 de 17 a 18hs, y Grupo 4 de 18 a 19hs</i>).
25/04/2025 viernes	Ejercitación diagramas. Curvas TTT.
28/04/2025 lunes	Tratamientos térmicos. LABORATORIO 3: Ensayo de Flexión - Ensayo de Dureza (<i>Grupo 1 de 17 a 18hs, y Grupo 2 de 18 a 19hs</i>).
02/05/2025 viernes	Feriado.
05/05/2025 lunes	Templabilidad. Ejercitación de curvas TTT y tratamientos térmicos. LABORATORIO 3: Ensayo de Flexión - Ensayo de Dureza (<i>Grupo 3 de 17 a 18hs, y Grupo 4 de 18 a 19hs</i>).
09/05/2025 viernes	Aleaciones no ferrosas.
12/05/2025 lunes	Corrosión. Ejercitación de corrosión. LABORATORIO 4: Ensayos de Metalografía (ITU) (<i>Grupo 1 de 10 a 11hs, y Grupo 2 de 11 a 12hs</i>).
16/05/2025 viernes	Materiales poliméricos: estructuras, propiedades, y aplicaciones.
19/05/2025 lunes	PARCIAL 2 (Unidades 4, 5, 6 y 7). LABORATORIO 4: Ensayos de Metalografía (ITU) (<i>Grupo 3 de 10 a 11hs, y Grupo 4 de 11 a 12hs</i>).
23/05/2025 viernes	Materiales cerámicos, estructura y propiedades. Vidrios.
26/05/2025 lunes	Materiales compuestos: clasificación. Compuestos reforzados con partículas, fibras y estructurales. Nuevos materiales e introducción a la simulación en materiales. LABORATORIO 5: Ensayos No Destructivos (UTN) (<i>Grupo 1 de 8:30 a 10hs, y Grupo 2 de 10:30 a 12hs</i>).
30/05/2025 viernes	Selección de materiales. Ejercitación.

02/06/2025 lunes	RECUPERATORIO PARCIAL 1 Y 2.
06/06/2025 viernes	Exposición por grupos de alumnos.
09/06/2025 lunes	Exposición por grupos de alumnos. LABORATORIO 5: Ensayos No Destructivos (UTN) (Grupo 3 de 8:30 a 10hs, y Grupo 4 de 10:30 a 12hs).
13/06/2025 viernes	RECUPERATORIO TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EQUIPO.