



## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

#### ASIGNATURA: TECNOLOGÍA

---

- Plan de estudios: Nuevo (Plan 2018)
- Carga horaria total: 120 Hs
- Carga horaria semanal: 4 Hs
- Duración del dictado: Sábados de 8.30 a 12.30
- Turnos: Mañana
- Tipo de promoción: Mixta. Promoción Directa/ Promoción con Examen Final

#### UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

---

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG) NIVEL 1

### 2. OBJETIVOS

Se dividen en dos áreas, el conocimiento de los materiales y sobre contenidos básicos de representación técnica.

Sobre los contenidos teórico-prácticos específicos del conocimiento de los materiales:

- Que el alumno desarrolle las habilidades para conocer e interpretar las relaciones entre la materia, su estructura y las propiedades de los materiales.
- Adquiera competencias necesarias para selección adecuada de los mismos de acuerdo a su aplicación.
- Identifique los procesos de obtención, fabricación y/o síntesis de los materiales en un entorno productivo local y global, tomando conocimiento de los formatos comerciales o preelaborados de los materiales.

Sobre los contenidos teórico-prácticos específicos de dibujo tecnológico:

- Que el alumno desarrolle las habilidades necesarias para interpretar y representar la documentación técnica de una pieza o un conjunto de partes de complejidad inicial en este campo.
- Desde lo procedimental, que adquiera las competencias necesarias para una documentación en forma normalizada (Normas Iram) utilizando objetos de estudio didácticos desarrollados para este fin.
- Comunique desde el lenguaje concreto, gráfico y simbólico, todo el proceso necesario para llegar a las representaciones que formarán parte de la ejercitación.
- Desde lo intelectual, comprenda y establezca la complejidad de la representación de una pieza y de un sistema de piezas.
- Que identifique, en esta complejidad, los conceptos teóricos desarrollados como elección de un material y su nomenclatura; distinción del material en su formato pre-elaborado; diferenciación entre partes estandarizadas, comerciales y de manufactura en un proyecto desde un enfoque de tecnológico del análisis de producto.

### 3. CONTENIDOS TEÓRICOS

#### 3.1 TEÓRICOS

##### Clase Introductoria



# UBA, FADU.

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura  
Diseño y Urbanismo

Introducción a la Tecnología. Introducción a Procesos de Transformación de Materiales

## Unidad Temática 1

La Materia

## Unidad Temática 2

Propiedades de los Materiales

## Unidad Temática 3

Materiales Ferrosos Siderurgia del Fe

## Unidad Temática 4

Aluminio y sus Aleaciones

## Unidad Temática 5

Cobre y sus Aleaciones

## Unidad Temática 6

Zinc y sus Aleaciones

## Unidad Temática 7

Plomo y sus Aleaciones

## Unidad Temática 8

Magnesio, Níquel y sus Aleaciones

## Unidad Temática 9

Polímeros Termoplásticos Polímeros Termorrígidos

## Unidad Temática 10

Sistemas de Transformación de Termoplásticos y Termorrígidos

## Unidad Temática 11

Maderas Maderas Laminadas

## Unidad Temática 12

El Vidrio

## Unidad Temática 13

Materiales Cerámicos y Compuestos

## Unidad Temática 14

Cauchos

## Unidad Temática 15

Resistencia de Materiales

## Unidad Temática 16

Fibras y Tejidos

### 3.1 PRÁCTICOS

#### Introducción a la Representación Técnica

Métodos de proyección / Principios generales de representación / Convenciones básicas para vistas / Formatos y espesores de líneas / Simbologías.



## El Plano Técnico como Elemento de Documentación

Normas IRAM / Convenciones básicas para vistas, cortes y secciones para representación mecánica / Formatos de hojas y elementos gráficos / Acotación de piezas tridimensionales / Escalas / Simbologías.

## La Documentación Técnica de Proyectos

Layout / Plano conjunto / Tipos de planos / Listado de partes / Numeración de planos / Convenciones básicas y elementos gráficos / Simbologías.

## Modalidad de Enseñanza:

Las clases se distribuyen entre **teórico** o **prácticas** alternadas y con la cantidad de clases teóricas o prácticas según sea necesario para el desarrollo de cada tema.

Se encuentra implementada un aula virtual en el campus CITEP organizando material de la cátedra, tareas virtuales y como canal de comunicación extra-áulico.

Las **clases teóricas** son expositivas de los temas del programa analítico, para la nómina completa de alumnos, con recursos multimedia para ilustrar la clase. Los materiales multimedia expuestos en clase y los resúmenes de la teórica se encuentran disponibles en el aula virtual junto con material complementario.

Las **clases prácticas** se organiza en comisiones de alumnos. Se componen de 3 instancias en cada clase. Expositiva del docente, de exploración y desarrollo del práctico de los alumnos y de puesta en común del producto de la clase.

Se resuelven los prácticos por grupos de alumnos en cada mesa taller (6 alumnos) con presentación individual del práctico.

Las consignas de los prácticos y material complementario se encuentran disponibles en el aula virtual.

Los trabajos prácticos refuerzan los conceptos teóricos desde el método de representación de piezas de los materiales estudiados por su simbología específica en la documentación de un proyecto e identificando materiales pre-elaborados, su disponibilidad en el mercado y la diferenciación entre partes estandarizadas, comerciales y de manufactura en un proyecto.

## Modalidad de Evaluación:

Aprobación de cursado:

Se aprueba con 2 parciales, 4 prácticos presenciales y actividades virtuales obligatorias. Cada instancia de evaluación tiene su recuperatorio que reemplaza la nota no aprobada pero presentada. Las actividades virtuales no llevan nota y su aprobación es la participación en tiempo y forma que impacta en la posibilidad de acceder a la promoción directa. Los alumnos deben completar un 70% de las actividades virtuales en la fecha indicada como límite para su realización.

La escala de evaluación es numérica en todas las evaluaciones (parciales y prácticos)

Modalidad de **promoción directa** si el alumno aprueba la cursada con 7(siete).

Modalidad de **promoción con examen final** si el alumno aprueba la cursada con 4(cuatro). Acredita la asignatura a través de examen final cuya nota mínima de aprobación es 4(cuatro)

## Bibliografía:

**Introducción al conocimiento de los materiales** - BARROSO HERRERO Segundo , IBÁÑEZ ULARGUI Joaquín - Editorial UNED, Feb 26, 2014.



# UBA, FADU.

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura  
Diseño y Urbanismo

**Tecnología de procesos y transformación de materiales** - Ballesteros Maria Nuria Salán - Univ. Politéc. de Catalunya, 2005.

**Materiales y procesos de fabricación** - E. Paul DeGarmo, J. Temple Black, Ronald A. Kohser - Reverte, 1988.

**Introducción al conocimiento de los materiales y sus aplicaciones** - José Ramón GIL BERCERO, Segundo BARROSO HERRERO, Ana María CAMACHO LÓPEZ - Editorial UNED, Oct 27, 2010.

**Metalurgia General** - F. R. Morral, Emilio Jimeno, P. Molera - Reverte, 1985

