



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

ELDORADO, 03 OCT 2017

VISTO: Las actuaciones por la que el Ing. Ricardo Joaquín WANDERER, DNI N° 11.021.573, Profesor Responsable de la asignatura Dibujo Técnico de las Carreras Ingeniería Forestal (Plan 2007) e Ingeniería en Industrias de la Madera (Plan 2007), presenta la propuesta de Planificación para su dictado simultáneo durante el Ciclo lectivo 2017, y;

CONSIDERANDO:

QUE, las Coordinaciones de Carreras respectivas, de conformidad a lo establecido por la Resolución CD N° 162/2017, han tomado intervención en la evaluación de la propuesta presentada.

QUE, la misma se ajusta al formato institucional y responde a los contenidos mínimos de los respectivos planes de estudios aprobados oportunamente.

QUE, la Secretaría Académica, mediante Nota Interna N° 01470/2017, pone a consideración del Consejo Directivo para su aprobación final.

QUE, el tema ha sido tratado y aprobado por unanimidad en la 6° Sesión Ordinaria de fecha 19 de Septiembre del Año 2017.

Por Ello:

**EL CONSEJO DIRECTIVO de la
FACULTAD de CIENCIAS FORESTALES
RESUELVE**

ARTÍCULO 1°: APROBAR la Planificación correspondiente al ciclo lectivo 2017 de la asignatura Dibujo Técnico de las carreras de Ingeniería Forestal e Ingeniería en Industrias de la Madera –Código SIU Guarani: DT1F7 y DT1I7–correspondientes a sus respectivos Planes 2007, la que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2°: NOTIFICAR a la Sra. Decana a los fines establecidos en el Artículo 1°, Inciso "C" de la Ordenanza H.C.S. N° 001/97.

ARTÍCULO 3°: REGISTRAR. COMUNICAR, Notificar. Cumplido, ARCHIVAR.

RESOLUCIÓN C.D. N° 269/17

cbv/DSV

Ing. Etai Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M

VISTO:

Dejo expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N° 269/17 del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Forestales de conformidad al Artículo 1°, Inciso "C" de la Ordenanza N° 001/97.-
Eldorado, Mnes. 03 OCT 2017

MSc Ing. Alicia V. BOHREN
Decana
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 269/17

ANEXO I

Asignatura: DIBUJO TÉCNICO

Carreras a la que pertenece: Ingeniería Forestal (IF) e Ingeniería en Industrias de la Madera (IIM)

Modalidad: Curso

Carácter: Obligatoria.

Planes de estudios a los que se aplica: 2007 (IF) y 2008 (IIM)

Ubicación curricular (Año): Primer año.

Ciclo o Bloque formativo: Complementarias (Tecnologías aplicadas)

Duración total (semanas): Quince.

Carga horaria total (horas): Setenta y cinco.

Carga horaria semanal: Cinco

Cuatrimestre de inicio: Segundo cuatrimestre de primer año.

Asignaturas correlativas previas: Asistencia al Módulo Introductorio.

Objetivo general: Utilizar los procedimientos y normas de dibujo técnico como herramienta de comunicación y registro de información técnica, realizando croquis a mano alzada, con elementos de dibujo y programas de computación.

Contenidos mínimos: Dibujo lineal o técnico. Instrumental de dibujo. Uso y manejo. Proyecciones. Normas técnicas generales. Conocimiento de normas específicas para dibujo mecánico. Normas específicas para construcciones en dibujos civiles. Normas específicas adoptadas por I.R.A.M. en instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales. Dibujo convencional tridimensional a mano alzada. Dibujo aplicado.

Metodología de enseñanza: Clases teórico-prácticas con material didáctico suministrado por la cátedra: piezas mecánicas, material visual con powerpoint; trabajos de otros ciclos, etc.

Sistema de promoción: como alumno regular con examen final y como alumno libre con examen final.

Códigos SIU-Guaraní: DT1F7, DT1I7

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
UNaM.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 269/17

Equipo Docente:

Responsable

Profesor Titular Regular Semiexclusivo: Ing. Ricardo J. WANDERER

JTP Regular Simple: Ing. Guillermo GRABHER

Ayudantes de Primera Regulares Simples

Ing. Alejandro VARGAS

Ing. Cristina PITSCH

Adscriptos Alumnos:

Andrés Ángel LINDAO

Cristian BULMAN

Horarios:

De clases regulares:

Teórico -Prácticas: Martes de 18:00 hs a 20:00 hs.

Teórico -Prácticas: Viernes de 15:00 hs a 18:00 hs.

De clases de consulta: Miércoles de 10:00 a 12:00 hs.

Jueves de 14:00 a 18:00 hs.

Viernes de 10:00 a 12:00 hs.

Fundamentación

Desde los albores de la humanidad, el lenguaje gráfico ha sido un modo de comunicación utilizado por el hombre para expresarse, representando el mundo que lo rodea de manera sencilla y por medio de imágenes, signos y esquemas, que son fácilmente interpretados por el lector.

En el campo ingenieril, el lenguaje gráfico ha sido dotado de NORMAS, para que su representación e interpretación sea lo más uniforme e universal posible, tener la capacidad de expresar en una sola imagen, palabras y conceptos, es una ventaja competitiva para el ingeniero, a este lenguaje se conoce como Dibujo Técnico o Sistemas de Representación Gráfica.

El Dibujo Técnico está vinculado con todas las demás asignaturas que requieran planificación y esquematización de objetos o procesos, con la aprobación de la misma, el alumno adquiere un conjunto de herramientas que le permiten mejorar su perfil en varios aspectos: cuando se presenta a un examen final, puede representar sus ideas y pensamientos en forma gráfica; en el campo laboral, donde diariamente es necesario realizar planificaciones con dimensiones y coquizados, además le brinda las bases del conocimiento para trabajar con Dibujo Asistido por computadoras (CAD) que actualmente ha revolucionado la forma de representar al mundo real.

La cátedra de Dibujo Técnico está organizada en temas cuidadosamente seleccionados por el equipo docente, donde el futuro ingeniero, entiende que todo el mundo que nos rodea es medible y puede ser representado gráficamente en un

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales

Bertoni 124. Eldorado (CP 3380). Misiones. TE: 03751 - 431780/ 431526 - FAX 03751 - 431766

consejodirectivo@facfor.unam.edu.ar



plano por medio de las expresiones graficas normalizadas. Para construir este conocimiento la cátedra se organiza en contenidos intimamente vinculados y correlativos donde lo teórico es acompañado con prácticas diarias y sus respectivas evaluaciones y retroalimentación.

Debido a que el conjunto e alumnos que ingresa a esta casa de estudios, vienen con conocimientos básicos muy heterogéneos sobre la disciplina, la metodología utilizada por la catedra le permite al equipo docente llevar un registro de los avances de cada alumno, mediante la evaluación en proceso, asistiendo a aquellos alumnos que requieren asistencia para el logro de los objetivos propuestos.

Objetivos generales

Utilizar los procedimientos y normas de dibujo técnico como herramienta de comunicación y registro de información técnica, realizando croquis a mano alzada, con elementos de dibujo y programas de computación

- Lograr que el alumno adquiera conocimientos generales en aspectos teóricos y prácticos del Dibujo Técnico, en cuanto a su aplicabilidad en las Ciencias Forestales.
- Valorar la importancia del Dibujo Técnico como herramienta para lograr una comunicación específica y común entre Profesionales del medio laboral.
- Promover el trabajo grupal de los alumnos, elaborando y exponiendo ante sus pares, temas relacionados con el Dibujo Técnico.
- Proporcionar al estudiante los conocimientos fundamentales sobre la normalización y nomenclatura del Dibujo Técnico.
- Proporcionar los elementos para interpretar la información gráfica, de manera de poder imaginar el objeto tridimensional y ser capaces de percibir formas o variables en cualquiera de sus dimensiones, durante un proceso de aprendizaje, investigación o trabajo específico.

Objetivos específicos

- Capacitar al alumno para entender, interpretar, correlacionar como aplicar los procedimientos, normas, métodos y técnicas emanadas de los conocimientos adquiridos a través de los fundamentos del Dibujo Técnico.
- Brindar conocimientos para lograr una visión y comprensión de un plano mecánico, civil y cartográfico.
- Introducir al alumno en áreas temáticas de creciente interés forestal e industrial.
- Lograr en el alumno una capacidad de abstracción para la comprensión de los distintos planos mecánicos, civiles y cartográficos.
- Lograr la habilidad de comunicarse a través del croquis a mano alzada.
- Lograr un buen manejo de los instrumentos del Dibujo Técnico como escuadras, compases, semicírculos, etc. Información sobre software de dibujo técnico, características y criterios de selección.
- Crear el hábito de consulta de manuales de normas, catálogo, revistas técnicas, etc.

Ing. Fjal. Daniel S. VIDELA

Presidente Consejo Directivo

Facultad de Ciencias Forestales

U.Na.M.



Propósitos de la Asignatura

Esta asignatura tiene como meta introducir conocimientos básicos fundamentales para la interpretación del desarrollo del Dibujo Técnico en un lenguaje gráfico como medio esencial de comunicación, a ser aplicadas en las actividades de las posteriores disciplinas de la carrera de Ingeniería Forestal, sean Tecnológicas y/o Científicas

Promover y proponer actividades donde el alumno realice trabajos individuales o en grupos para rescatar la importancia del intercambio de ideas, opiniones y fomentar los aspectos creativos y de autocritica vinculados con la Actividad Industrial.

Para que el alumno pueda desarrollar los objetivos específicos, deberá traer asimilado:

- El conocimiento y el manejo de procedimientos de cálculos elementales, aplicando magnitudes del Sistema Métrico, Capacidad, Volumen, Superficie, etc.
- El conocimiento y manejo de cálculos de conversión de lo relativo a lo absoluto y/o inversa.
- El conocimiento de las figuras básicas regulares

Objetivos conceptuales

- Interpretación de conceptos esenciales del Dibujo Técnico.
- Enunciados generales, e interpretación de conceptos de las normas de aplicación.
- Conceptos de desarrollo y aplicación en el campo forestal

Objetivos Actitudinales

Consiste en promover, estimular o incentivar nuevos atributos necesarios para conformar el perfil profesional durante el periodo de transferencia de conocimientos que involucra a la cátedra de Dibujo, como así también a periodos posteriores, donde el alumnos vs. profesor consideren vincularse. Para lo cual la Cátedra ha considerado ejercer su accionar sobre las siguientes actitudes:

- Desarrollar actividades o condiciones para que el alumno realice trabajos en grupos o equipos.
- Promover actividades donde el alumno deba realizar autoevaluación y coevaluación.
- Planteo de diversidad de experiencias y actividades prácticas.
- Fundamentos de los trabajos que cada uno realice.
- Promover la iniciación en la investigación usando el lenguaje grafico como elemento comunicativo. En especial vinculados con otras prácticas. Promover la presentación de trabajos prácticos debidamente fundamentados, con herramientas y métodos de



aplicación, cumplimiento de plazos y consignas para fomentar la responsabilidad sobre las tareas.

Y también a los que atienden al Perfil Sociológico como:

- Tener visión holística, sistémica (trayectoria, prospectiva y contextual).
- Adaptarse a entornos cambiantes.
- Integrarse a grupos de trabajos.
- Capacidad de colocarse en el mercado laboral y generarse oportunidades laborales, sin faltar a la ética profesional
- Valoración y compromiso con el desarrollo social, académico y personal
- Desarrollar habilidades para conducir y coordinar grupos

PROGRAMA ANALÍTICO DE DIBUJO TÉCNICO

Tema 1: Introducción al dibujo técnico:

Definición, usos, normas de regulación técnica.

Conocimiento de los instrumentos de dibujo: Uso y Manejo

Tablero, regla T, tecnigrafo, escuadras de 45° y 60°, transportador, curvilíneos, pistoletes, plantillas curvas, reglas flexibles, escalímetros, reglas milimetradas, estilógrafo de punta cambiante o individuales de punta fija, compases reductores o amplificadores, plumas especiales para letras y rótulos, letrografo, letras adhesivas, compases, balustrín, Elementos de dibujo isométrico, plantillas, pantógrafo, lápices, tintas, papeles para bosquejos, croquizado, papel vegetal transparente, papeles para copias heliográficas, gomas, chinchas, elementos auxiliares de mediciones, cintas, micrómetros, calibres, la computadora como elemento de dibujo.

Tema 2: Normas técnicas generales

N° 4502 "Lineas"

N° 4503 "Letras y números"

N° 4504 "Formato y plegado de láminas"

N° 4508 "Rótulo, lista de materiales, despiezo"

Tema 3: Escalas y Magnitudes:

Definiciones, tipos de escala, escala areal, escala lineal, determinación de escalas y magnitudes en el dibujo de objetos vinculados a distintas actividades forestales e industriales madereras, equipos, maquinarias, piezas mecánicas, etc.

Determinación de medidas en escala sobre planos y cartografías.

Tema 4: Proyecciones:

Proyecciones sobre un plano, proyecciones sobre dos planos, proyecciones sobre tres planos, proyecciones ortogonales, proyecciones de diversos sólidos geométricos en el espacio: cilindro, cono, prisma, etc; proyecciones de piezas geométricas de distintas formas.

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales



Tema 5: Proyecciones ortogonales:

Métodos de proyección según normas IRAM, Método europeo ISO "E", Método americano ISO "A"

Norma N° 4501 "Definiciones de vistas, Método ISO E"

Tema 6: Perspectivas:

Fundamentos, elementos esenciales del dibujo a mano alzada, croquizado, método de las cuadrículas para definir proporciones, perspectiva de objetos simples y conjuntos, ejercicios de aplicación:

Norma N° 4540 "Representación de vistas en perspectivas"

Tema 7: Dibujo convencional tridimensional a mano alzada (El Boceto y croquis: Conceptos).

Norma técnica N° 4505 "Escalas lineales para construcciones civiles y mecánicas"

Elementos que intervienen en el dibujo a mano alzada. El croquis como dibujo formativo y como elemento de comunicación tecnológica. Fase en el proceso de ejecución del croquis: Percepción y conocimiento del objeto, selección de vistas, análisis de proporciones y variables formales, encaje general, grafiado de las distintas vistas y detalles, valoración de líneas, acotación y rotulación.

Tema 8: Normas Técnicas Específicas:

N° 4507 "Representación de secciones y cortes"

N° 4509 "Rayados indicadores de secciones y cortes"

Trabajos de aplicación a piezas mecánicas, croquizado a mano alzada.

Tema 9: Metodología de aplicación para la integración de Normas para la elaboración del dibujo aplicado:

Se efectúan interpretando a partir de una ilustración su plano respectivo, desarrollando sus vistas principales a escala, con sus respectivas cotas y su perspectiva básica en una lámina normalizada.

Normas específicas adoptadas por norma IRAM, en instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales. Normas específicas de dibujo para construcciones civiles. Simbologías de aplicación.

BIBLIOGRAFÍA.

Disponible en biblioteca.

Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM). "Manual de Normas para Dibujo Técnico". Bs. As.

MARÍAV. PÓLIT. "Dibujo". Tomo I, II y III. Cesarini Hnos. Editores. Bs. As.

PASCUTTI, R. 2004. El Dibujo en las Ciencias Forestales. Colección de apuntes. 157 pág.

VIRASORO C. Delineado Técnico. Eudeba Manuales. 272 pág.

JENSEN C.H., Mason F. H. S., 1971. Fundamento del Dibujo Mecánico. Centro Regional de Ayuda Técnica. 223 pag.

Ing. Flav. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 269/17

POLTI M. V., 1980. Dibujo. Cesarini Hnos. Tercera Edición.
VILLANUEVA, M. 1974. Prácticas de Dibujo Técnico. Editorial Urmo.
DI PIETRO, Donato. 1981. Geometría Descriptiva.
WELTON R., 1973. Interpretación del Dibujo Mecánico. Centro Regional de Ayuda
Técnica. 136 pág.
SPENCER, H. C. 2011. Dibujo técnico Básico. Cia. Editorial Continental.

Disponible en Internet.

Manual de Normas IRAM de Dibujo Tecnológico. 1974. IRAM edición
XXIX. <https://tecnologia3bunlp.files.wordpress.com/2015/03/normas-dibujo.pdf>
LUZADDER, Warren J., Fundamento de Dibujo en Ingeniería.
AURIO Apilluelo, José M., Dibujo Industrial, conjuntos y despieces.
BLANCO Ventosa, Antonio L., Ejercicios de Dibujo Técnico.
ETCHEBARNE, Roberto E., Dibujo Técnico I, II y III.
FÉLEZ, Jesús; Martínez, María Luisa, Dibujo Industrial. Editorial Síntesis.
JENSEN, Cecil; Manson Fred; Roa, Bernardo J., Dibujo técnico II. Editorial McGraw
Hill.
WARNER, F. M.; Mc Neary, Geometría Descriptiva Aplicada.
PASMAN, Mario F., Geometría Descriptiva.
A. M. De LAS CASAS; Nociones de Geometría Descriptiva. U. N. L.
Cátedra de Dibujo Técnico de la E.T.S.A.V., Dibujo Técnico I, Valencia. 1980.
CHING, F., Manual de Dibujo Arquitectónico, Editorial Gustavo Gili, 2ºed., 1990.
PORTER, T., Manual de Técnicas Gráficas para arquitectos y artistas. Editorial
Gustavo Gili, Barcelona, 1983, 4 vols.
RODRIGUEZ, Abajo; Álvarez Bengoa. Curso de Dibujo Geométrico y croquización.
Editorial Marfil S.A., Alcoy, 1989.

Modalidad de enseñanza-aprendizaje.

Clases teórico-prácticas con material didáctico suministrado por la cátedra:
piezas mecánicas, material visual con powerpoint; trabajos de otros ciclos, etc.

Análisis conceptual, razonamiento lógico de conceptos de cada uno de los
capítulos, así como la deducción básica y razonada por cada tema a aplicarse.

Para las clases teórico-prácticas los alumnos deberán contar con material de
uso personal como ser lápiz mecánico, goma de borrar para dibujo técnico,
escuadras de 45° y 60°, transportador, reglas milimetradas, compases y hojas de
papel.

Los trabajos serán presentados en la misma clase o en la clase próxima como
máximo; serán corregidos y devueltos. En caso de que no cumplan los requisitos
mínimos deberán corregirse y presentarse hasta su aprobación.

Materiales didácticos

Tenencia de los elementos mínimos:

- Hojas: Dos hojas A4 y una hoja A3.
- Portaminas para minas 0.5 mm (con minas HB) o lápiz.
- Goma de borrar para dibujo técnico.

Ing. Fiol Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.N.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 269/17

- d) Doble o triple Decímetro y/o escalímetro.
- e) Escuadras de 45° y (30)60°.
- f) Transportador.
- g) Compás

Evaluación

Sistema de promoción:

Como alumno regular con examen final y como alumno libre con examen final.

Condición final del alumno:

LibreóRegular

Examen final general para aprobar la materia

Regulares: Constará de un examen Práctico-Teórico con los temas principales del programa vigente.

Libres: Constará de un examen Práctico-Teórico con el programa vigente.

Requisitos para regularización de la materia y metodología de evaluación.

El 80 % de asistencia a las clases, la cual se tomará con:

- La entrega del práctico correspondiente con un plazo máximo de una clase; si es posterior corresponderá la inasistencia a la clase en la que se dio el práctico.

Aprobación de los dos exámenes parciales o los recuperatorios correspondientes, con un mínimo de 70%.

Presentación del 100 % de los trabajos prácticos.

Aprobación de carpeta de trabajos prácticos.

Todo alumno que no cumpla con los requisitos de la cátedra estará dentro del régimen de alumno libre.

(*)La cátedra solicitará una colaboración para la compra de las hojas para ponerla a disposición de los alumnos.

Exámenes Parciales:

Primer parcial: Viernes 08 de Octubre.

Recuperatorio primer parcial: Viernes 15 de Octubre

Segundo parcial: Viernes 26 de Noviembre.

Recuperatorio segundo parcial: Viernes 03 de Diciembre

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.



CONSEJO DIRECTIVO

Carga horaria discriminada por actividad curricular

Tipo de actividad	Teoría	Formación Práctica			Total Hs
	Clases teóricas	Formación experimental	Resolución de Problemas de Ingeniería	Interacción con la realidad Forestal	
Actividades áulicas	30	45			75
Seminarios					
Laboratorios Unidad de enseñanza aprendizaje					
Campo-Experiencia in situ					
Total Hs.	30	45			75

CRONOGRAMA DE CLASES Y EVALUACIONES

1ra Semana 22 – 25 de Agosto

Presentación del cuerpo de docentes.– lineamientos de la materia – programa – objetivos – requisitos – introducción general. - Elementos y útiles de Dibujo – uso y manejo de los mismos – computadora como herramienta – programas en uso. - ejercicios

2da Semana 28 de Agosto - 01 de Setiembre

Normas IRAM N° 4502 "Lineas" - N° 4503 "Letras y Números" - N° 4504 "Formatos y Plegados de Láminas" - N° 4508 "Rótulo, Lista de Materiales, Despiezo" . - ejercicios

07 - 10 de Setiembre

Normas IRAM N° 4505 "Escala Lineal" y Escala Areal- ejercicios

14 - de Setiembre - (17 de Setiembre Feriado)

Proyecciones ortogonales concepto – evolución de las proyecciones: punto, recta, plano, cuerpo. Escalas – ejercicios

24 de Setiembre-- (21 de Setiembre Feriado)

Normas IRAM N° 4501 – VISTAS - reconocimiento – interpretación de los métodos ISO "E" y de la ISO "A". Ejercicios

28 de Setiembre- 01 de Octubre

Normas IRAM N° 4540 – VISTAS - reconocimiento – interpretación de los métodos ISO "E" , aplicación en Niveles 1 y 2 (grados 1 y 2)

05 de Octubre

Ing. Ftal. Daniel S. VIDELA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Forestales
U.Na.M.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES

CONSEJO DIRECTIVO

"2017- Año de las Energías Renovables"

RESOLUCIÓN C. D. N° 269/17

Ejercicio aplicando formato, rotulado, proyecciones y método ISO "E" de vistas y escala Lineal

Normas IRAM N° 4540 – vistas – interpretación de los métodos ISO "E" , aplicación en Niveles 3 y 4 (grados 3 y 4)

08 de Octubre -- 1er Parcial

12 - de Octubre

Perspectivas cónicas – oblicuas (caballeras) – axonométricas(isométricas – bimétricas –trimétricas) – interpretación y aplicación de las mismas . ejercicios

15 de Octubre -Recuperatorio 1er Parcial

19 - 22 de Octubre

Perspectivas axonométricas – reconocimiento e interpretación de distintas vistas de prismas y piezas mecánicas de primer nivel. Ejercicios.

26 - 29 de Octubre

Perspectivas axonométricas – reconocimiento e interpretación de distintas vistas de prismas y piezas mecánicas de 2do y 3er nivel. Ejercicios

02 – 05 de Noviembre

Normas IRAM N° 4507 – secciones y cortes – IRAM N° 4509 – rayado de secciones y cortes en figuras geométricas. Ejercicios.

09 – 12de Noviembre

Relevamiento de piezas e interpretación de planos – ensamblado de maderas en perspectivas. Normas IRAM N° 4511 y N° 4513 acotaciones de planos de Dibujo en Construcciones y Mecánicos. Ejercicios.

16 – 19- 23 de Noviembre

Ejercicios de relevamiento de piezas e interpretación de las distintas vistas mecánicas de 4to nivel

Normas específicas adoptadas por norma IRAM, en instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales. Normas específicas de dibujo para construcciones civiles. Simbologías de aplicación.

26de Noviembre --- 2do Parcial

30 de Noviembre -- Repaso general

03 de Diciembre --- Recuperatorio del 2do Parcial

Ing. Ricardo J. Wanderer
Titular Semiexclusivo
Cátedra de Dibujo Técnico