



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO MATEMÁTICA

DIBUJO Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

REGLAMENTO DE CÁTEDRA

CARRERAS:

- INGENIERÍA EN AGRIMENSURA
- INGENIERÍA CIVIL
- INGENIERÍA MECÁNICA
- INGENIERÍA EN METALURGIA EXTRACTIVA
- INGENIERÍA DE MINAS

Esp. Ing. JORGE ORLANDO AGUIRRE
Profesor Titular

Ing. ADRIANA JOFRÉ
Jefe del Departamento MATEMÁTICA

Mg. Ing. PATRICIA CUADROS
Secretaría Académica

1- OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

- Conocer los fundamentos geométricos descriptivos y los sistemas de representación.
- Reconocer la importancia de las normas IRAM, que dan las directrices de aplicación de los sistemas de representación.
- Manejar la relación biunívoca entre una pieza proyectada ortogonalmente en 2D y la pieza real en 3D.
- Familiarizarse con los fundamentos del diseño asistido por computadora, para aplicar los conocimientos incorporados en las otras unidades.
- Adquirir habilidad en el trazado de dibujos con equipo.
- Realizar trabajos a mano alzada, adquiriendo hábitos de croquizado y de proporcionalidad de los elementos.
- Adquirir conocimientos y habilidades necesarias para realizar interpretación de planos de ingeniería, esquemas, diseños, bocetos y otras representaciones.
- Visualizar, interpretando con rapidez y precisión, objetos representados de acuerdo a métodos y normas del dibujo Técnico.
- Valorizar el trabajo en equipo.
- Manejar con claridad los conceptos de proyecciones acotadas y superficies topográficas.
- Reconocer la relación de la asignatura con el resto de las líneas curriculares que componen la carrera.

2- CURSADO

a. CLASES TEÓRICAS

Los contenidos teóricos se desarrollan al inicio de cada clase a cargo del profesor titular y el profesor asociado, distribuyendo a los estudiantes en 2 (dos) grupos de trabajo. En esta parte se transmiten los **conocimientos teóricos** necesarios para resolver los trabajos prácticos que se realizarán a continuación de la teoría.

La asistencia a las clases teóricas ***no es obligatoria***, pero ***se recomienda especialmente a los estudiantes la participación en ellas***, pues los temas desarrollados permitirán encarar los trabajos prácticos de forma adecuada y efectiva.

Antes de concurrir a clases de teoría el estudiante deberá ***leer los apuntes y ver los videos correspondientes a los temas a desarrollar*** por el profesor, a fin de tener mínimos conocimientos sobre los mismos que permitan su participación activa en las mencionadas clases.

A criterio de la Cátedra se podrá verificar este requisito mediante ***sencillos controles de información al inicio de la clase***. Estos controles se harán en la modalidad ***"a libro abierto"***, es decir pudiendo los estudiantes consultar los apuntes para responder cada control.

b. CLASES PRÁCTICAS

Luego de la clase teórica del día, los estudiantes se distribuyen en grupos de práctica a cargo de un Jefe de Trabajos Prácticos (JTP) y un ayudante por grupo.

En estas clases se entregan al alumno el trabajo práctico (TP) a resolver durante la clase práctica y la ejercitación sobre el tema, si correspondiere, a solucionar en horario extra áulico.

Habr  también a disposición del estudiante cuadernillos de ejercitación, correspondientes a cada unidad, a las que se podrá acceder a través del **Aula Virtual** o la **Página Web** de la Cátedra y que el alumno podrá resolver si lo cree necesario. La presentación y aprobación de esta ejercitación **NO es obligatoria**.

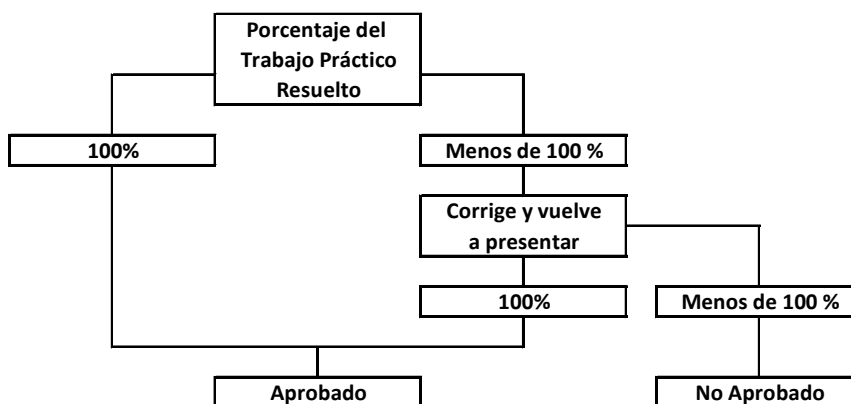
Las ejercitaciones sirven de **apoyo a las clases teórico-prácticas**, proponiéndole al alumno ejercicios en grado de dificultad creciente a **resolver fuera del horario áulico de la asignatura**. La resolución de estos ejercicios ayudará al estudiante a adquirir las destrezas y conocimientos necesarios para lograr alcanzar los objetivos planteados.

El **Trabajo Práctico**, ejecutado en su totalidad, **deberá ser presentado** por el estudiante para su corrección al JTP o ayudante, **al terminar la clase práctica**.

En caso de que el práctico contenga **errores o est  incompleto**, el alumno lo recibe **para corregir y entregar nuevamente** al Jefe de Trabajos Prácticos.

Cuando el Trabajo Práctico sea presentado dos veces por parte del alumno y el mismo no reúna los requisitos exigidos para su aprobación, será **NO APROBADO**, no existiendo la posibilidad de recuperación.

En síntesis, la evaluación del Trabajo Práctico se realizará según el siguiente esquema:



En función de lo expuesto, perderá la posibilidad de **Promocionar** la materia el alumno que **no apruebe 2 (dos)** de los trabajos prácticos realizados en el semestre. Asimismo, perderá la **Regularidad** de la asignatura **si no aprueba 4 (cuatro)** trabajos prácticos.

Desde el inicio de clases, todos los TPs **aprobados, no aprobados, a corregir o en proceso de ejecución, deberán ser conservados en una carpeta** que será entregada al JTP para su control en fechas que se darán a conocer oportunamente. Lo mismo para las ejercitaciones dadas en clase.

El alumno **ausente** a una clase práctica deberá solicitar el Trabajo Práctico **en horario de consulta del JTP o ayudante a cargo de su grupo**. Una vez entregado el trabajo práctico y la ejercitación al docente para su corrección, tendrán el mismo tratamiento que los ejecutados normalmente.

c. ASISTENCIA A CLASES

Es condición necesaria para **promocionar y regularizar** la asignatura, cumplir con el **80% de asistencia a clases prácticas**. Como ya se dijo anteriormente, no es obligatoria, pero s  **muy recomendable**, la asistencia a clase teórica.

El Jefe de Trabajos Prácticos informará al principio del semestre el **número máximo de inasistencias a clases prácticas** que podrá tener el alumno para **no perder** su condición promocional o regular.

d. **DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADORA**

Durante el cursado de la asignatura, el estudiante deberá **ejecutar y aprobar un trabajo práctico** referido al **uso de la computadora** como herramienta de trabajo para el dibujo técnico. El objeto de estas clases es que el alumno pueda:

- ✓ Conocer el uso y práctica de las herramientas que cualquier estudiante de ingeniería necesita para poder enfrentar una documentación gráfica parametrizada.
- ✓ Aprender a trabajar con Software tipo CAD tanto en forma individual como en grupos de trabajo.
- ✓ Enfrentar cualquier tarea de dibujo bidimensional, necesarias para realizar diferentes trabajos, pudiendo luego optar por la capacitación de paquetes personalizados en cada especialidad.

Para alcanzar los conocimientos sobre esta unidad, los estudiantes deberán seguir los siguientes pasos:

1. Ingresar a la página web de la Cátedra: ***<https://dibujoysistemas.fi.unsj.edu.ar>***,
2. Acceder al material sobre AutoCAD, ubicados al final de la pantalla que se despliega al hacer click en la solapa "Apuntes de Cátedra",
3. Consultar con cualquiera de los docentes de la cátedra sobre las dudas surgidas del estudio del material,
4. Presentarse a la evaluación del tema, en las fechas y horarios que se darán a conocer oportunamente.

3- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

a. **EVALUACIONES PARCIALES. RECUPERACIONES**

Se ha previsto que el alumno ejecute **3 (tres) EVALUACIONES INTEGRATIVAS PARCIALES**, individuales, de carácter teórico-prácticas, cuyas fechas se dan a conocer el primer día de clases y se encuentran publicadas en los medios de comunicación de la cátedra.

Cada evaluación tiene su recuperación en la semana siguiente a la evaluación parcial. Las recuperaciones tienen las mismas características y requerimientos que las respectivas evaluaciones.

Para poder rendir las evaluaciones parciales dentro del régimen promocional y/o regular de la materia, el alumno deberá cumplir con requisitos que tienen que ver con la **presentación y la aprobación** de los Trabajos Prácticos realizados hasta el momento de la evaluación. Estas condiciones serán informadas por el JTP antes de cada parcial.

La aprobación de las Evaluaciones Parciales se logra con un mínimo de **4 puntos sobre 10**, correspondiéndole la nota de **"4" al 60% y la nota "10" al 100% de los requerimientos** hechos **en cada punto** que componga la evaluación.

No se podrá aprobar la evaluación si en alguno de los ejercicios o la teoría que componen la misma, **no se alcanzase el 60%.**

Todo alumno que haya aprobado una evaluación parcial con un puntaje inferior a 7 puntos puede, a los efectos de mejorar la calificación para aspirar a la Promocionalidad, presentarse en la instancia de Recuperación. ***La nota que se considerará válida es la que se obtenga en la Recuperación.***

b. **RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA**

En caso que el alumno **NO APRUEBE UNA Y SÓLO UNA** de las Evaluaciones Parciales, en la primera instancia o en la recuperación correspondiente, tendrá una Recuperación Extraordinaria. La fecha de la misma se dará a conocer el primer día de clase.

4- CARPETA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

Al finalizar el cursado de la asignatura, el alumno debe presentar la ***Carpeta de Trabajos Prácticos*** para su aprobación, según las pautas y el orden que se indican a continuación:

- ✓ Carpeta A4 de tapas transparentes.
- ✓ Carátula, según el modelo presente en la página web, donde se especifiquen:
 - Nombre de la asignatura
 - Nombre y apellido del alumno
 - Registro
 - Especialidad
 - Año de cursado
- ✓ El 100% de los Trabajos Prácticos, incluso los No Aprobados, ordenados, recortados y doblados correctamente (en el caso de los formatos A3), con sus rótulos completos escritos con tinta y en letra imprenta.
- ✓ Las ejercitaciones entregadas por los docentes en clases prácticas.

Nota: en ningún caso se deben presentar las carpetas con separadores (o bolsitas), a fin de facilitar el control de su contenido por parte del docente.

Cuando la carpeta de Trabajos Prácticos cumpla con estas condiciones, el JTP colocará en su carátula la leyenda ***"Carpeta Completa"*** y la firmará al pie, con lo que la misma quedará ***Aprobada***.

Nota: es importante tener en cuenta que la cátedra ***dispondrá libremente*** de aquellas ***carpetas*** que no sean retiradas por los alumnos, a partir del ***final del segundo semestre del año siguiente*** al cursado.

5- NOTA DE CONCEPTO

Cada estudiante se hará merecedor de una ***"Nota de Concepto"*** que valorará ***el trabajo del alumno a lo largo del cuatrimestre***. La Nota de Concepto representa el resultado de la ***evaluación continua del estudiante***.

Se tendrán en cuenta características tales como:

- ✓ Actitud Formativa. Participación activa en clases teóricas y prácticas;
- ✓ Aplicación y prolijidad en la presentación de sus trabajos;
- ✓ Manifestación permanente de sus inquietudes respecto de los temas desarrollados;
- ✓ Cumplimiento de horarios en clases teóricas y prácticas, consultas, etc.;
- ✓ Aprobación de Controles de Información;

- ✓ Comportamiento con sus pares y el personal de la cátedra;
- ✓ Preocupación por entender los conceptos y la estrategia para resolver los problemas planteados;
- ✓ Asistencia a clases de consulta, en caso de ser necesario.

La Nota de Concepto será de **consulta para los tribunales constituidos en examen**, para saldar dudas respecto del desempeño del alumno en esa evaluación. Se pretende salvar, aunque sea en parte, el hecho de que **una evaluación no considera aspectos contextuales del estudiante en ese momento**. La influencia del contexto es tan determinante que puede falsear la apreciación sobre las capacidades del alumno. Un examen sólo nos revela lo que sucede en ese instante. Considerando la nota de concepto, se pretende meritar el desempeño del alumno a lo largo de todo el cursado.

6- APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA

a. PROMOCIÓN SIN EVALUACIÓN FINAL

Para la aprobación de la asignatura, con el Régimen de Promoción sin Evaluación Final, de acuerdo a lo que establece el Anexo II de la ordenanza N° 2/2006 - Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Art. 26° a 29°, se exige que cada una de las evaluaciones citadas se apruebe con una **calificación mínima de 7 puntos sobre diez**, ya sea en la primera fecha, en la recuperación o en instancia de recuperación extraordinaria, según lo expresado en el punto 5-c). Por lo tanto, todo alumno estará en condiciones de **PROMOCIONAR** la asignatura si cumple con las condiciones que se detallan a continuación:

- ✓ Cumplir con las **condiciones de correlatividad** que el plan de estudios de su especialidad determine.
- ✓ Tener el **100%** de las **Evaluaciones Parciales APROBADAS** con una calificación de **al menos 7 puntos**.
- ✓ Tener la **Carpeta de Trabajos Prácticos APROBADA**.
- ✓ Haber cumplido con, al menos, el **80% de ASISTENCIA** a clases prácticas.

La calificación final es el **promedio de las notas** obtenidas en las **3 evaluaciones** antedichas, redondeado de acuerdo al siguiente criterio:

- 👉 Cuando la parte decimal sea inferior a 50 centésimos, se redondea al entero inmediato inferior.
- 👉 Cuando la parte decimal sea igual o supere los 50 centésimos, se redondea al entero inmediato superior.

b. EXAMEN FINAL REGULAR

Los alumnos que hubieren obtenido su **Certificado de Regularidad**, pueden rendir la asignatura en la modalidad de Examen Final en las épocas y oportunidades fijadas por el Calendario Académico para los exámenes en general, dentro del periodo de validez del certificado de regularidad.

Para obtener el Certificado de Regularidad, los alumnos deberán:

- ✓ Cumplir con las **condiciones de correlatividad** que el plan de estudios de su especialidad determine.
- ✓ Tener el **100%** de las **Evaluaciones Parciales APROBADAS** con una calificación de **mínima de 4 puntos**.
- ✓ Tener la **Carpeta de Trabajos Prácticos APROBADA**.
- ✓ Haber cumplido con, al menos, el **80% de ASISTENCIA** a clases prácticas.

Para acceder a rendir el examen, el alumno debe presentar:

- 👉 D.N.I. o identificación con foto (en formato físico o digital).
- 👉 Carpeta de Trabajos Prácticos APROBADA.
- 👉 Vestimenta adecuada como para una entrevista de trabajo.

Nota: Sin estos requisitos no podrá ingresar a cumplir con el examen.

El examen regular consiste en la ejecución por parte del alumno de una serie de ejercicios prácticos que engloban los conocimientos impartidos durante el cursado. Consta además de una serie de preguntas que permiten evaluar los conocimientos teóricos del estudiante.

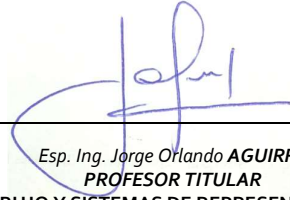
Este examen se aprobará con un mínimo de **40 puntos sobre 100** (40/100). Este puntaje se alcanzará cuando el alumno responda correctamente en un **60% a cada ejercicio** propuesto en el examen. **No se podrá aprobar el examen regular** si en alguno de los ejercicios o la teoría que componen el mismo **no se lograra el 60%**.

c. **EXAMEN LIBRE**

Los alumnos que no hayan cumplimentado las condiciones para la aprobación de la asignatura en calidad de promocionales o regulares, pueden optar por rendirla como libres de acuerdo a lo que establece el Anexo II de la Ordenanza N° 2/2006-Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería de la UNSJ, Art. 31 al 39.

La **condición que debe cumplir el alumno antes de rendir libre la asignatura es contar con la Carpeta de Trabajos Prácticos Completa**, la que una vez aprobada por el docente designado para tal fin, le permitirá confirmar su inscripción para rendir la asignatura en el carácter de Libre.

En el examen el alumno deberá resolver y aprobar en etapas sucesivas, ejercicios y teoría de los temas principales elegidos por la cátedra, siendo cada una de las etapas eliminatoria. En cada instancia el alumno tendrá un máximo de **40 minutos** para resolver cada ejercicio, siendo 4 (cuatro) el número máximo de etapas.



Esp. Ing. Jorge Orlando AGUIRRE
PROFESOR TITULAR
DIBUJO Y SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN