

# Programa DIBUJO TECNICO 2021

## 1. DATOS GENERALES

GRUPO DE CARRERAS	DISEÑO INDUSTRIAL		
CARRERA	Diseño Industrial		
PLAN DE ESTUDIOS ORD. N°	04/06 C.S (Diseño Industrial)		
ESPACIO CURRICULAR	Dibujo Tecnico		
RÉGIMEN	1°Cuatrimestre	CURSO	Cuatrimestral
CARGA HORARIA TOTAL	42 horas en el cuatrimestre	CARGA HORARIA SEMANAL: 3 HORAS	Presencial:
FORMATO CURRICULAR	Teórica / /Práctica supervisada		
AÑO ACADÉMICO	2021	CARÁCTER	Obligatorio
CORRELATIVIDADES PARA EL CURSADO	No Tiene		
CORRELATIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN	No Tiene		
EQUIPO DE CÁTEDRA	Porf. Titilar: D.I. ORTIZ, Ciro Omar Prof. Adjunto: Ing. ROMERO, Jorge Ayte. de 1°: D.I. GARCIA, Adriana		
HORARIOS DE CLASE	Jueves de 11 a 14 horas		
HORARIOS DE CONSULTA	Porf. Titilar: D.I. ORTIZ, Ciro Omar, Jueves de 10 a 11 hs. Prof. Adjunto: Ing. ROMERO, Jorge, Jueves de 14 a 15 hs. Ayte. de 1°: D.I. GARCIA, Adriana, Jueves de 10 a 11 hs.		
MOVILIDAD ESTUDIANTIL	NO		

## 2. FUNDAMENTACIÓN

<ul style="list-style-type: none"><li>● Adquirir los conocimientos necesarios en el uso y manejos de los instrumentos de Dibujo como por ejemplo escuadras, escalímetro, compás, transportador, calibre, etc.</li><li>● Se pondrá especial énfasis en el conocimiento y aplicación de las normas de representación técnicas vigentes IRAM, para una correcta interpretación y representación de los planos.</li><li>● Igualmente, la ejercitación práctica se privilegiará sobre el aprendizaje teórico, ya que se considera el camino más adecuado para que el alumno aprenda a dibujar técnicamente.</li></ul>
--

## 3. PROPÓSITOS / COMPETENCIAS

<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Los prácticos a realizar durante el cursado irán aumentando en complejidad, para que el alumno conozca y aplique a través de ellos las Normas IRAM necesarias en cada uno de</li></ul>
--

ellos y poder utilizarlas en años posteriores en una correcta representación gráfica de los Diseños relacionados con la carrera y profesión.

- Realizar en forma conjunta la representación gráfica técnica de los trabajos prácticos pedidos por otras Cátedras -

#### 4. CONTENIDOS (Ejes / Unidades)

EJE 1:	<b>INSTRUMENTOS DE DIBUJO Y TIPOS DE LINEAS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Instrumentos de dibujo</u>: escuadras, escalímetro, compás, tablero y paralela.</li> <li>● <u>Líneas</u>: Diferentes tipos de líneas usadas en el dibujo técnico para la representación gráfica de productos. Norma IRAM 4502.</li> <li>● <u>Rotulación</u>: Distintos tamaños de papel (Formatos A 0, 1, 2, 3, 4). Rótulos, listado de materiales y despiece. Norma IRAM 4508.</li> <li>● <u>Aplicación de esta norma en programa CAD</u></li> </ul>
EJE 2:	<b>ACOTACION EN DIBUJO TECNICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Acotación</u>: Definición, reglas principales; ubicación de la cota.</li> <li>● Diferentes tipos de acotación, acotación de circunferencias y arcos de circunferencias.</li> <li>● Norma IRAM 4513.</li> <li>● <u>Ejercicio práctico aplicando norma</u></li> </ul>
EJE 3:	<b>PROYECCION ORTOGONAL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Proyección Ortogonal</u>: definición.</li> <li>● Sistema de proyección ortogonal. Montea y aplicación.</li> <li>● Norma IRAM 4501-1 y 4501-2.</li> <li>● <u>Ejercicio práctico aplicando norma</u></li> </ul>
EJE 4:	<b>CROQUIZADO Y ESCALA EN DIBUJO TECNICO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Croquizado</u>: definición y aplicación.</li> <li>● <u>Escala</u>: definición, fórmula y aplicación.</li> <li>● Norma IRAM 4505.</li> </ul>
EJE 5:	<b>CORTE Y SECCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Corte</u>: definición, aplicación y diferentes tipos de corte</li> <li>● <u>Sección</u>: definición, aplicación y diferentes tipos de sección.</li> <li>● Norma IRAM 4507.</li> <li>● <u>Ejercicio práctico aplicando norma</u></li> </ul>
EJE 6:	<b>PERSPECTIVA ISOMETRICA Y CABALLERA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Dibujo ISOMETRICO</u>: proyección axonometría (isométrica).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Construcción del dibujo Isométrico (métodos de coordenadas). Circunferencia y arco de circunferencia en Isométrico.</u></li> <li>● <u>Proyección CABALLERA: proyección caballera (a 45°). Método de construcción con el coeficiente de reducción.</u></li> <li>● <u>Diferencia entre la proyección Isométrica y Caballera.</u></li> <li>● <u>Ejercicio práctico aplicando norma</u></li> </ul>
--	--

## 5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

El alumno con el aprendizaje del Dibujo Técnico a través de una práctica continua debe descubrir que es una herramienta necesaria en nuestra profesión. No es una mera imposición; el alumno debe saber que por cada proyecto que realice siempre estará involucrado el Dibujo Técnico para tener éxito en cada presentación de nuestros proyectos. Además es la comunicación técnica que existe entre el Diseño y otras profesiones u oficios que harán que sus proyectos lleguen a feliz término.

- Que el alumno logre un manejo óptimo de los instrumentos de dibujo (escalímetro, escuadras, compás, etc.) y además sepa realizar una representación técnica adecuada, a través de otras herramientas como Escala, Acotación, Axonometrías, Despiezo, Detalles; en los distintos Formatos A(0, 1, 2, 3 y 4) con su respectivo rotulo, y plegado sé así lo requiere la representación gráfica.
- Realizar relevamiento y croquis de piezas, muebles, electrodomésticos, para luego representarlos de acuerdo a lo establecido por las Normas IRAM.
- Realizar la representación en vistas, vistas fundamentales con cortes o secciones, acotados de cuerpos volumétricos, herramientas, muebles, etc.
- El programa se desarrollara en forma Teórico Practico, dedicándole los mayores números de horas a la práctica dentro del cursado, para que los alumnos aprendan el manejo adecuado de los instrumentos necesarios en dibujo técnico sobre un tablero.
- Los trabajos prácticos irán creciendo en complejidad a medida que transcurre el cuatrimestre. Iniciando la practica con lápiz y posteriormente trabajar los prácticos con tinta.

## 6. VIRTUALIDAD

Uso de plataforma Moodle. Para el desarrollo de las actividades practicas de la materia.

La consulta de los trabajos practicos los alumnos la podran hacer por medio de la plataforma.

Las clases se realizaran a traves de video conferenbcias por Meet o Zoom. Este es otro medio para realizar consultas sobre las actividades prácticas de la materia. Las cuales se desarrollan los días de consultas establecidos por la catedra.

El otro medio que tienen los alumnos para hacer consulta es por medio de un mail de la catedra [disdibujotecnico01@gmail.com](mailto:disdibujotecnico01@gmail.com)

## 7. PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS

--

## 8. EVALUACIÓN

<b>Trabajos Practicos</b>	<p><b>Caligrafía: 10 láminas en hoja A4 repartidas en tres entregas junto a otras laminas.</b></p> <p><b>Líneas: 3 láminas en hoja A4</b></p> <p><b>Rótulo y Formato A4: 1 lámina en hoja A4 (queda pendiente la entrega en hoja A3 debido a la situacion de publico conocimiento)</b></p> <p><b>Acotación: 1 lámina</b></p> <p><b>Croquis: 1 lámina</b></p> <p><b>Proyección ortogonal: 2 láminas</b></p> <p><b>Escala: 1 lámina</b></p> <p><b>Corte y sección: 1 lámina</b></p> <p><b>Proyección ortogonal y acotación: 1 lámina</b></p> <p><b>Proyección ortogonal, corte, escala y acotación: 1 lámina (podría ser un TP integrador)</b></p> <p><b>Persp. Isométrica: 1 lámina</b></p> <p><b>Persp. caballera: 1 lámina</b></p> <p>Debo aclarar que los trabajos o laminas estan realizados en lapiz, ya que los trabajos en tinta han sido suspendidos por la falta de hojas y lapiceras que los alumnos no han podido comprar por la situacion imperante.</p>
<b>Criterios de evaluación</b>	<p>La evaluación de los prácticos estará basada en la siguiente tabla:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprensión 10 %</li> <li>2. Trazo: 15 %</li> <li>3. Acotación: 15 % (Si el práctico no tuviera acotación el 15% de esta se repartirá en 10% para trazo y 5 % en representación convencional).</li> <li>4. Representación convencional: 50%</li> <li>5. Presentación en tiempo y forma: 10%</li> </ol> <p><b>Total: 100 %</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esta tabla también se tendrá en cuenta en/los parciales. Examen Final.</li> </ul>
<b>Acreditación</b>	<p><b>PROMOCION (sin examen final)</b></p> <p>Para obtener la <b>PROMOCION</b> de la materia, el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberá tener un mínimo de asistencia equivalente al 75 % (setenta y cinco por ciento) de las clases.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haber aprobado todos los trabajos prácticos con una nota equivalente al 80% (ochenta por ciento) o más, como también los trabajos de ejercitación.</li> <li>• En la fecha indicada los T.P. se realizan en clase. Para ello, el alumno deberá traer todos los elementos de dibujo necesarios para desarrollar los mismos dentro del horario establecido por la Cátedra de Dibujo Técnico.</li> <li>• Los trabajos desaprobados deberán volver a ser realizados para su aprobación final. Sólo se podrá recuperar un trabajo práctico, de los realizados en clase.</li> <li>• En caso de estar ausente, el alumno podrá recuperar el T.P. solamente con justificación médica.</li> <li>• Los trabajos de ejercitación, que se realizarán en casa, deben ser entregados el día indicado por la cátedra, en formato papel y en lápiz o tinta, según se indique. Estos trabajos tienen cada uno un solo recuperatorio.</li> <li>• Haber entregado el 100% de los prácticos realizados en clase y aprobados en primera instancia. Los mismos deberán ser realizados en lápiz o tinta de acuerdo lo establezca la Cátedra.</li> <li>• Los Trabajos Prácticos deberán ser presentados de acuerdo lo establecen las normas IRAM respectivas; es decir en Hojas "A" (módulos 4; 3; 2; 1; o 0) con su respectivo rótulo (el cual será entregado por la cátedra).</li> <li>• Los trabajos de ejercitación en casa serán dados por la Cátedra en tiempo y forma, con un tiempo determinado para la entrega de los mismos.</li> <li>• El alumno que no haya cumplimentado con este requisito al final del cuatrimestre no podrá promocionar y deberá rendir un examen como alumno regular.</li> <li>• El alumno no podrá rendir la materia hasta haber cumplimentado con las actividades pedidas a desarrollar en el cuatrimestre.</li> <li>• Presentación de la Carpeta A4 con los trabajos prácticos y de ejercitación realizados en el cuatrimestre. Esta carpeta deberá estar firmada por la Profesora D.I. García, María Adriana y el titular de la Cátedra, Profesor D.I. Ciro Ortiz.</li> </ul>
<p>Criterios de acreditación</p>	<p><b>ALUMNO REGULAR</b></p> <p>La falta del cumplimiento de uno o varios de los requisitos pedidos para la Promoción, el alumno quedara como regular y deberá rendir un examen final.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requisitos para quedar como alumno regular y rendir examen final.</li> <li>• Haber aprobado por lo menos el 80 % de los prácticos con 60% (sesenta por ciento) o más, como también los trabajos de ejercitación.</li> <li>• Haber entregado el 80% de los prácticos en término.</li> <li>• Deberá tener un mínimo de asistencia equivalente al 65 % y 75% de las clases.</li> <li>• Presentación de la Carpeta A4 con los trabajos prácticos y de ejercitación realizados en el cuatrimestre. Esta carpeta deberá estar</li> </ul>

	<p>firmada por la Profesora D.I. García, María Adriana y el titular de la Cátedra, Profesor D.I. Ciro Ortiz.</p> <p>Se hace saber que los trabajos prácticos serán desarrollados en forma individual y personal. Es decir que cada alumno deberá tener al final del cuatrimestre una Carpeta A4 como la antes mencionada, con todos los trabajos prácticos realizados en clase como los hechos en casa.</p> <p><b>ALUMNO NO REGULAR:</b> No tiene</p> <p><b>ALUMNO LIBRE:</b> Esta materia no se puede rendir como Libre.</p> <p>El alumno que ha perdido la regularidad y quiera rendir como LIBRE deberá realizar un trabajo extra. El cual deberá pedirlo a la Cátedra 30 (treinta) días antes del examen y presentarlo 7(siete) días antes de la mesa de examen, para ser evaluado y aceptado por la Cátedra. En este trabajo deberá aplicar todos los contenidos que requiera el Profesor Titular y además deberá tener la carpeta completa con los trabajos correspondientes al año de cursado.</p> <p>El examen final se rendirá en forma teórico práctica realizando un ejercicio en 2 Dimensiones de acuerdo a lo realizado durante el cuatrimestre.</p> <p><b>EN EL EXAMEN FINAL:</b></p> <p>El alumno deberá presentar carpeta de trabajos prácticos en carpeta A4 con todos los trabajos realizados durante el cursado correspondiente. Firmados por la Prof. D.I. A. García y el Prof. D.I. Ciro Ortiz. La carpeta debe estar firmada una semana antes de rendir el examen final.</p> <p>I. Los prácticos desaprobados deberán estar rehechos y corregidos por la profesora D.I. Adriana Garcia, antes de el examen final.</p> <p>II. Deberá traer en tinta una o más hojas A3 con su respectivo margen y rótulo de acuerdo a lo establecido por la cátedra.</p> <p>III. Los elementos necesarios de Dibujo: lápiz, goma, escalímetro, escuadras y de ser posible un tablero superior a una hoja A3 para facilitar el desarrollo y presentación del Examen Final.</p>
--	--

## 9. BIBLIOGRAFÍA *(Según Normas APA)*

**MANUAL DE NORMAS IRAM (Dibujo Tecnológico) Autor IRAM (Instituto de Racionalización Argentino de Materiales) Editorial IRAM Año de edición 2004**

**CURSO INTEGRAL DE DIBUJO TÉCNICO Autor Ing. J. Luis Luna De La Rosa, Editorial TRILLAS Edición: 4 (2012)**

**PROYECTAR ES FACIL (Mecánica) Tomo III Autor AFHA Ediciones AFHA Año de Edición 1973**

**MANUAL PRÁCTICO DE DIBUJO TÉCNICO Autor Wilhelm Schneider Editorial: REVERTE Año de edición: 1990**

**DIBUJO TÉCNICO BÁSICO Autor Henry Cecil Spencer y John Thomas Dygdon Editorial: Compañía Editorial Continental, México Año de Edición: 1973**

**FUNDAMENTOS DE DIBUJO MECANICO Autor C. H. Jensen y F. H. S. Manson y traducción de Elías Cerdán Editorial México: McGraw-Hill Año de Edición 1982**

**DIBUJO TÉCNICO Tomos 1 y 2 Autor Roberto E. Etchebarne Editorial H.A.S.A. Año de Edición 1966**

**MANUAL DE DIBUJO TÉCNICO Autor Ing. Pezzano Guisado Puertas Editorial Alsina Año de Edición 1979**

**DIBUJO TÉCNICO** Autos Bachmann – Forberg Editorial LABOR Año de Edición 2da edición 1968  
**GEOMETRÍA CONSTRUCTIVA APLICADA A LA TÉCNICA** Autor Hohenberg, Fritz Editorial LABOR  
 Barcelona Año de Edición 1965. Traducción de la 2 edición alemana, aumentada y corregida por  
 Enrique Linés Escardó y Griselda Pascual Xufré.  
**TRATADO METODICO DE PERSPECTIVA** Autor Esteban Quaintenne Editorial "Construcciones  
 Sudamericanas" Año de Edición 1953 3ª Edición corregida.  
**MANUAL PARA DIBUJO TECNICO** Autor: Plantec “Productos Profesionales Para Dibujo Editorial  
 “PLANTEC” Año de Edición 2014.

**Internet**

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxkaWJ1am90ZWNUaWNvZm0zY2VjeXRlbXxneDo3Mzc5ODU4YjhINjhmMzlj>

**ACREDITACIÓN**

CONDICIÓN	PROMOCIÓN	REGULAR Y EXAMEN
<b>ASISTENCIA</b>	75% ASISTENCIA	65 a 75% ASISTENCIA
<b>TRABAJOS PRÁCTICOS APROBADOS</b>	100% aprobados con 80% o más Sólo se recupera 1 T.P.	80% aprobados con 60% o más Sólo se recupera 1 T.P.
<b>TRABAJOS DE EJERCITACIÓN</b>	100% aprobados con 80% o más Sólo se recupera un trabajo	80% aprobados con 60% o más Sólo se recupera un trabajo
<b>ENTREGA EN FECHA</b>	100% en término	80% en término
<b>CASPETA A4 CON T.P. Y EJERCITACIÓN</b>	Completa y firmada	Completa y firmada
<b>EXAAMEN FINAL</b>	-----	Examen teórico-práctico

**D.I. ORTIZ, Ciro Omar**  
 PROF. TITULAR