



## Programa

### 1. DATOS GENERALES

GRUPO DE CARRERAS	<b>Proyectos de Diseño</b>		
CARRERA	<b>Diseño Industrial</b>		
PLAN DE ESTUDIOS ORD. N°	04/06 CS		
ESPACIO CURRICULAR	<b>Dibujo a Mano Alzada</b>		
RÉGIMEN	Anual	CURSO	Primero
CARGA HORARIA TOTAL	140	CARGA HORARIA SEMANAL	5 horas
FORMATO CURRICULAR	Taller		
AÑO ACADÉMICO	2021	CARÁCTER	Obligatorio
CORRELATIVIDADES PARA EL CURSADO			
CORRELATIVIDADES PARA LA EVALUACIÓN			
EQUIPO DE CÁTEDRA	Prof. Titular: Mgter. D.I. Fabricio de la Vega Prof. Asociada. Esp. Arq. Amelia Plana JTP D.I. Federico Riveros JTP D.I. Victoria Caruso JTP D.I. Diego Peralta		
HORARIOS DE CLASE	Martes de 8 a 10 hs. y Jueves de 8 a 11 hs.		
HORARIOS DE CONSULTA	Prof. de la Vega: Jueves de 11 a 13 hs. Prof. Plana: Martes de 18 a 20 hs. Prof. Riveros: Martes de 10 a 11 hs. Prof. Caruso: Martes de 10 a 11 hs. Prof. Peralta: Jueves de 11 a 12 hs.		
MOVILIDAD ESTUDIANTIL	No		

### 2. FUNDAMENTACIÓN- MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

#### **Dibujo a Mano Alzada en la carrera de Diseño Industrial**

El plan de estudios de la carrera de Diseño Industrial (Ord. N° 2/06-C.S.) ubica a la asignatura Dibujo a Mano Alzada (DMA) en primer año, dentro del Ciclo Instrumental Básico. En él se abordan las técnicas de representación, los métodos de trabajo y las competencias necesarias para el desarrollo de la carrera. De este modo, junto con el Taller de Introducción al Diseño, Dibujo Técnico, Geometría Descriptiva, Maquetería, Psicología Aplicada al Diseño e Introducción a la Cultura Material conforman el grupo de materias que llevan a cabo estos objetivos.

El egresado será un profesional capacitado para realizar, con solvencia y creatividad, el proyecto de la determinación configurativa de objetos de uso, que serán fabricados por la industria. Deberá comprender que el Diseño Industrial es una disciplina que presta un servicio a la sociedad, para lograr su desarrollo cultural, orientado hacia el bienestar y la calidad de vida con la responsabilidad en la estructuración del entorno objetual, como parte de la cultura material del ser humano. En este contexto, Dibujo a Mano Alzada (DMA) cumple un verdadero rol instrumental, dotando al alumno de habilidades fundamentales para su formación como diseñador, ya que aborda los conocimientos en el dibujo y la



representación en el plano con exactitud formal y soltura. Además, fomenta el análisis, observación y representación de diferentes objetos desarrollando en el alumno el pensamiento espacial y morfológico.

DMA busca consolidar los procesos creativos fomentando el pensamiento visual imaginativo. Elaborar bocetos y dibujos no sólo estimula el aprendizaje y el ejercicio de la observación sino también favorece la creatividad para la resolución de problemas de diseño a través del pensamiento asociativo.

DMA promueve la personalidad expresiva que brinda el dominio de diversos instrumentos y técnicas. Acompaña al alumno en la actividad configuradora y el pensamiento crítico de los resultados obtenidos.

#### **Una planificación organizada en ciclos integrados**

Los contenidos se encuentran organizados por ciclos, entendiendo a estos no como estados que se suceden entre sí sino como una serie de procesos relacionados.

Esta estructura permite tener una mejor integración con los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales, ya que se desenvuelven como etapas que relacionan, desde la metodología de la enseñanza, las habilidades y experiencias vinculadas a la observación, el pensamiento espacial, la expresión personal y la creatividad.

#### Ciclo de Instrumentación

Aborda los recursos básicos y técnicos del dibujo a mano alzada y su relación con la observación y la representación del volumen en el espacio bidimensional. Así mismo se incluyen en este ciclo los conocimientos y experiencias vinculadas con el trazo, el color y la composición.

#### Ciclo de Análisis

Esta etapa tiene como meta abordar la reflexión y análisis de los volúmenes, sus encuentros, intersecciones y ahuecamientos en el espacio. También el estudio de mecanismos lógicos y el dibujo ideográfico para la comunicación como despieces y explosiones.

#### Ciclo de Apropiación

En esta etapa el alumno adquiere madurez para visualizar sus ideas y expresarlas en el plano bidimensional. A partir de las estrategias de enseñanzas el estudiante integra los conocimientos y experiencias adquiridas para resolver ejercicios que le permitan generar analogías, síntesis conceptual y usar la memoria en procesos creativos inventivos.

### **3. PROPÓSITOS / COMPETENCIAS: EXPECTATIVAS DE LOGRO / CONTENIDOS ACTITUDINALES**

#### **OBJETIVOS GENERALES**

- Comprender la importancia del dibujo en el diseño industrial
- Representar en el plano con exactitud formal y soltura, mediante la técnica del dibujo a mano alzada.
- Desarrollar la capacidad de observación crítica e iniciar la apreciación estética.
- Desarrollar capacidad para construir, componer, proporcionar, dimensionar; para valorar, exaltar, atenuar y excluir partes.
- Desarrollar la inventiva y la creatividad.
- Conocer y emplear los materiales y las técnicas adecuadas en el dibujo a mano alzada.



**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

**Ciclo de Instrumentación**

- Desarrollar la capacidad de observar, interpretar, globalizar y sintetizar, relacionando y captando detalles importantes de lo representado.
- Manejar la textura, luz, sombra y expresión de diferentes materiales.
- Manejar la línea modulada y el trazo a partir del uso correcto de los instrumentos de dibujo y de diversos soportes.
- Adquirir nociones sobre composición, equilibrio, armonía.
- Manejar el color, sus principios de equilibrio y contraste, como así también las técnicas para colorear, iluminar y sombrear.
- Manejar con soltura los principios de la perspectiva cónica y atmosférica para visualizar volúmenes y objetos diversos en el espacio.

**Ciclo de Análisis**

- Interpretar volumetrías en objetos industriales
- Representar volúmenes con transiciones, cortes, ahuecamientos.
- Esquematar y dibujar a mano alzada espacios arquitectónicos y entornos urbanos.
- Representar con soltura y precisión explosiones y despieces de objetos industriales y mecanismos lógicos.

**Ciclo de Apropiación**

- Generar analogías y síntesis conceptual a partir del uso de la memoria en procesos creativos inventivos.
- Desarrollar habilidades expresivas y creativas en el dibujo de sistemas o familias de productos industriales.
- Dibujar la mano con precisión y soltura en diversas posturas y con intervención de objetos industriales.

**4. CONTENIDOS (Ejes / Unidades) CONTENIDOS CONCEPTUALES**

<p><b>CICLO 1 INSTRUMENTACIÓN</b></p>	<p>Materiales y técnicas de dibujo: lápices, grafito, goma, papeles. La línea y sus posibilidades expresivas. Nociones sobre composición, equilibrio, armonía. Color: principios de equilibrio y contraste. Combinación. Conceptos sobre luz y sombra Perspectiva cónica y atmosférica Representación de diferentes materiales.</p>
<p><b>CICLO 2 ANÁLISIS</b></p>	<p>Transiciones formales suaves y abruptas en volúmenes. Cortes de cuerpos rectos y de revolución. Ahuecamientos. Transformación de cuerpos en el espacio. El dibujo de explosiones y despieces. El dibujo de mecanismos lógicos El espacio arquitectónico. Entornos urbanos. Dibujo con vista de vuelo de pájaro y de hormiga Perspectiva de interiores a un punto de fuga.</p>



CICLO III  
**APROPIACIÓN**

Retórica: La comunicación persuasiva y el dibujo.  
Topología y morfología en sistemas de productos  
Biónica: proceso creativo y morfológico en la generación de propuestas  
Representación de la mano. Estructura ósea y sus articulaciones.  
Posturas de la mano a partir de intervención con objetos industriales.

## 5. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

La metodología está basada en clases virtuales y/o presenciales de carácter tipo taller. En función de la crisis sanitaria se han adaptado la metodología de enseñanza-aprendizaje a los contextos virtuales. Las explicaciones serán dadas mediante videos tutoriales y el seguimiento de los trabajos será a través de la plataforma de la Facultad de Artes y Diseño.

Se motivará el trabajo personal, en cuanto a la interpretación de los temas y al aporte creativo y expresivo.

### Organización de las actividades

Al tratarse de una asignatura práctica los alumnos durante el cursado anual desarrollarán una guía de trabajos que cuenta con series temáticas distribuidas en tres ciclos (Instrumental, de Análisis y de Apropiación) donde se abordan de manera integrada problemáticas vinculadas a la observación, la expresión, el pensamiento espacial y la creatividad.

### Recursos didácticos

Se trabajarán ejercicios prácticos experienciales con diversos materiales y tecnologías para agudizar en los estudiantes la percepción y sensibilidad creadora.

Las clases además incluirán exposiciones del docente a cargo, análisis de caso y marco teórico vinculado con las temáticas de otras asignaturas. Se proporcionará videos tutoriales, material teórico y análisis de casos que serán presentados en el aula virtual de la plataforma Moodle de la FAD. Asimismo, se incorporarán clases virtuales a través de videollamadas con prácticas en vivo a través de entorno digitales como Meet o Zoom de acuerdo a las posibilidades tecnológicas del momento.

### Modalidad de cursado:

Virtual y/o Presencial (de acuerdo a la crisis sanitaria) con entrega de trabajos en diversos formatos y desarrollo de ejercicios de aprestamiento. Los estudiantes serán informados oportunamente de las fechas de entregas y recuperatorios.

### CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Los contenidos procedimentales se definen en base al desarrollo de habilidades y destrezas según los ciclos antes descritos:

#### Ciclo de instrumentación

- Técnicas de visualización de contornos y espacios negativos.
- Reconocimiento y manejo de las proporciones y dimensiones espaciales del objeto observado y representado en el plano bidimensional.
- Destrezas en el manejo compositivo, el equilibrio y la tensión.
- Técnicas de dibujo a mano alzada con grafito, lápices de colores y fibras.

#### Ciclo de análisis

- Técnicas y procesos para adquirir habilidades de reconocimiento de volumetría de los objetos, sus partes y proporciones.
- Prácticas de dibujo de materiales flexibles, brillantes, opacos, translúcidos y transparentes.
- Técnicas y destrezas en el planteo de esquemas y dibujo a mano alzada del espacio arquitectónico y urbano en soportes bidimensionales.
- Habilidades para resolver encuentros entre volúmenes, cortes y ahuecamientos.

#### Ciclo de apropiación

- Invención de sistemas de objetos.
- Habilidades creativas e inventivas a partir del uso de analogías.
- Confección de dibujos de mecanismos lógicos y utópicos.
- Destrezas en el dibujo de manos en interacción con objetos industriales.



### CONTENIDOS ACTITUDINALES

Están relacionadas con la adquisición de conocimiento y con las experiencias de este acto en el aprendizaje del dibujo. Los contenidos actitudinales de DMA de los ciclos Analítico, Instrumental y de Apropiación se encuentran integrados y vinculados. Estos son:

- Valoración del dibujo en la actividad profesional del diseñador industrial.
- Valoración del dibujo como soporte de desarrollo de la autoestima y del pensamiento creativo y espacial.
- Atención en la estimulación de los sentidos perceptuales para sensibilizar la observación y la creatividad
- Interés por desarrollar una construcción de la personalidad expresiva.
- Valoración del trabajo colaborativo y espíritu colectivo en el desarrollo de experiencias vinculadas al dibujo y las técnicas de representación.
- Interés por desarrollar valoraciones estéticas.
- Reflexión sobre la transferencia del dibujo y las técnicas de representación con otras disciplinas.
- Canalización de la memoria visual en los procesos inventivos.

## GUÍA DE TRABAJOS PRÁCTICOS

### CICLO DE INSTRUMENTACIÓN

#### Serie 1. Líneas en el plano

##### Objetivos:

Introducir al alumno en la problemática compositiva.  
Sensibilizar la observación y el valor de la línea en el dibujo.  
Fomentar el desarrollo creativo.

##### Descripción:

1. Generar tres composiciones en paneles de cartulina forrada tamaño A4 modificando la ubicación de los hilos y sus proporciones. Desarrollar una composición centrífuga, una oblicua y una vertical/horizontal.
2. Fotografiar las composiciones variando ángulos de toma y acercamientos.
3. Hacer un dibujo en una lámina A3 a partir de una composición con líneas en el plano, generando analogías con elementos de la naturaleza u orgánicos.  
Técnica: grafito, tinta, bolígrafo.

##### Presentación:

Lámina A3 con impresión de fotografías (selección e impresión, de 6 imágenes de 14x14cm)  
Lámina A3 con dibujo.

#### Serie 2. Perspectiva Cónica + Color.

##### Objetivos:

Introducir al alumno en el uso de perspectiva cónica para la representación de cuerpos tridimensionales en el papel.  
Abordar experiencias en la representación de luces y sombras propias y proyectadas.  
Fortalecer el manejo del color en el dibujo  
Desarrollar el criterio compositivo.

##### Descripción

1. Dibujar composiciones de volúmenes en el espacio en hoja A4 a un punto de fuga utilizando un color y hoja blanca.
2. Dibujar composiciones de volúmenes en el espacio en hoja A4 a dos puntos de fuga utilizando dos colores y hoja de color.
3. Dibujar composiciones de volúmenes en el espacio en hoja A4 a tres puntos de fuga utilizando un color y hoja blanca utilizando lápiz blanco o color y hoja negra.
4. Lámina A3: Dibujar una composición de prismas en el espacio a cuatro puntos de fuga incluyendo variaciones de textura y color.



### **Serie 3. Volúmenes en el espacio + Color**

#### **Objetivos:**

Fortalecer el manejo del volumen y de la perspectiva cónica.

Introducir al alumno en experiencias vinculadas al color, el contraste y círculo cromático en cuerpos y fondos.

Introducir al alumno en el dibujo de transparencias, brillos y reflejos.

#### **Descripción:**

1. Lámina A3: Dibujar a tres puntos de fuga una composición de cinco objetos en el espacio (incluyendo volúmenes rectos y de revolución) que tengan transparencias, reflejos y brillos, utilizando colores y hoja blanca.
2. Envase prismático Dibujar a tres puntos de fuga incluyendo transparencias, reflejos y brillos, utilizando colores y hoja blanca.
3. Envase cilíndrico. Dibujar a tres puntos de fuga incluyendo transparencias, reflejos y brillos, utilizando colores y hoja blanca.
4. Producto prismático, Dibujar a tres puntos de fuga incluyendo transparencias, reflejos y brillos, utilizando colores y hoja blanca.

### **Serie 4. Luces, sombras y reflejos**

A partir de una fotografía de espuma realizar un dibujo en

Dibujar a tres puntos de fuga una composición de cinco objetos en el espacio (incluyendo volúmenes rectos y de revolución) que tengan transparencias, reflejos y brillos, utilizando colores y hoja blanca

## **CICLO DE ANÁLISIS**

### **Serie 5. Esqueletos y exoesqueletos. Técnica de encaje.**

#### **Objetivos:**

Vincular los conceptos de esqueleto y exoesqueleto vistos en Taller de Introducción al Diseño en el estudio de volumetrías de objetos y productos industriales.

Fortalecer el pensamiento espacial y el estudio de proporciones y dimensiones.

Dibujar productos industriales a partir de la técnica de encaje y la perspectiva cónica

Introducir al alumno en el dibujo analítico con vistas y giros.

Introducir al alumno en el uso de técnicas de sketching

#### **Descripción:**

1. Dibujar la volumetría en transparencias de un producto con asas utilizando técnica de encaje. Vistas y giros. Técnica: fibrones, bolígrafos y lápices de colores.
3. Dibujar la volumetría en transparencia de plancha utilizando técnica de encaje. Vistas y giros. Técnica: fibrones, bolígrafos y lápices de colores.
4. Lámina: Realizar un dibujo analítico de una silla a partir de volumetrías con giro y vistas utilizando la técnica de encaje. Técnica: fibrones, bolígrafos y lápices de colores.

### **Serie 6. Intersecciones de volúmenes en el espacio**

#### **Objetivos:**

Introducir al alumno en el estudio de encuentros volumétricos y el dibujo analítico

Desarrollar la creatividad morfológica en la intersección de volúmenes.

Articular con ejercicio práctico de la asignatura Introducción al Diseño y Maquetería.

#### **Descripción:**

1. Realizar una maqueta con materiales alternativos y reciclables de dos volúmenes interceptados teniendo en cuenta encuentros entre prismas, cilindros, conos y esferas. (A cada alumno se le asignan dos volúmenes al azar para realizar las maquetas. Todos los alumnos aportan sus modelos para poder tener un modelo de la mayor cantidad posible de encuentros entre volúmenes).



2. Dibujar dos composiciones de cuerpos interceptados (la de la maqueta y la de otra maqueta de un compañero/a)
3. Lámina A3: A partir de una intersección de 3 cuerpos en el espacio dibujar un mecanismo lógico utópico, variando texturas y materiales. Técnica: fibrones, bolígrafos y lápices de colores.

#### **Serie 7. Explosiones y despieces.**

##### **Objetivo:**

Introducir al alumno en los lenguajes de la ilustración infográfica y el diseño de la información a través del dibujo analítico relacionado al despiece.

Fortalecer los estudios reflexivos sobre los volúmenes, sus encuentros y proporciones.

Motivar la imaginación y el desarrollo del dibujo

##### **Descripción:**

3. Lámina A3: dibujar un despiece en tres puntos de fuga de una lámpara de escritorio o una canilla de agua (mecanismo complejo). Técnica: fibrones, bolígrafos y lápices de colores.

### **CICLO DE APROPIACIÓN**

#### **Serie 8. Biónica**

##### **Objetivo:**

Incentivar la relación del dibujo con la biónica como técnica de estudio para el desarrollo de productos industriales.

Desarrollar la inventiva y la creatividad

Vincular el dibujo con los procesos proyectuales del diseño

##### **Descripción:**

A partir del estudio de un insecto:

1. Realizar un dibujo realista.

2. Realizar un dibujo analítico de su volumetría, esqueleto y/o exoesqueleto

Lámina: Dibujar una secuencia de tres pasos representando una transformación para convertir el insecto en un medio de movilidad.

#### **Serie 9. Manos e introducción a la figura humana**

1. Ejercicio con guantes de latex para reconocer partes y proporciones de las manos.

4. Fotografiar en diferentes posturas con una herramienta pequeña

Lámina A3: Dibujar la mano realizando tres acciones con un objeto industrial.

## **6. VIRTUALIDAD**

Se trabajará a través del Aula Virtual de la cátedra que se aloja en la plataforma Moodle de la FAD – UNCuyo. A través de la misma se les proporcionará a los alumnos las explicaciones de los trabajos prácticos, como así también el material para estudio. El alumno podrá realizar las consultas de sus trabajos a través de esta plataforma, de acuerdo a las condiciones que se establecerán para cada ejercicio a desarrollar.

Los contenidos han sido mediados y adaptados para ser publicados en el aula virtual. Se han organizado y adaptado los trabajos a este contexto de virtualidad y de encierro (cuarentena). De este modo, los estudiantes podrán realizar los trabajos prácticos en sus casas con los materiales que cuenten. Las entregas de los mismos serán en formato digital hasta que se solucione la emergencia sanitaria.

Además del aula virtual se abrió el correo electrónico:

damaindustrialfad@gmail.com. A través de estos medios se enviará material de estudio y entregas de prácticos como así también consultas y devoluciones de los mismos.

Por otro lado, a fin de favorecer los canales de comunicación Dibujo a Mano Alzada cuenta con Facebook, Instagram y un canal de Youtube donde se publican los videos tutoriales.



## 7. PRÁCTICAS SOCIO-EDUCATIVAS / ACTIVIDADES EXTRACURRICULARES DE VALOR ACADÉMICO

--

## 8. EVALUACIÓN

<b>Criterios de evaluación</b>	<p><b>EVALUACIÓN DE CONTENIDOS CONCEPTUALES, ACTITUDINALES Y PROCEDIMENTALES</b></p> <p><b>Evaluación continua por entregas:</b></p> <p>El desarrollo de los contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales se encuentra organizado en tres ciclos o etapas, que serán evaluados oportunamente en las fechas establecidas en el cronograma de la asignatura.</p> <p>Para aprobar cada ciclo el alumno debe</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobar al menos el 60% de las series que componen el ciclo evaluado.</li></ul> <p><b>Recuperatorio</b></p> <p>Al finalizar cada ciclo se recuperan los trabajos desaprobados y/o adeudados. Hay tres instancias de recuperación, uno por cada ciclo.</p>
<b>Acreditación</b>	<p><b>PROMOCIÓN</b></p> <p>Para obtener la promoción de la asignatura el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobación del 100% de los trabajos correspondientes a los tres ciclos.</li><li>• Aprobación de los 3 ciclos incluyendo <b>una instancia de recuperación</b>.</li></ul> <p><b>REGULAR</b></p> <p>Para obtener la condición de alumno regular el alumno deberá cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aprobar dos ciclos de tres (incluyendo dos instancias de recuperación).</li></ul> <p>Para acreditar la materia el alumno regular deberá:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Completar los trabajos adeudados del ciclo desaprobado</li><li>2. Rendir un examen final de dibujo frente a tribunal examinador.</li></ol> <p><b>RECURSANTE</b></p> <p>El alumno recursa la asignatura si desaprueba más de dos ciclos y sus respectivos recuperatorios.</p> <p>Cabe destacar que el alumno sólo podrá recuperar dos de los tres ciclos.</p> <p><b>ALUMNO LIBRE POR PÉRDIDA DE REGULARIDAD:</b></p> <p>Para poder rendir el examen final el alumno deberá previamente completar y</p>



	<p>aprobar el 100% de los trabajos indicados en la Guía de Trabajos de este programa. Para aprobar la asignatura como alumno libre deberá rendir un examen final de carácter teórico-práctico que constará de:</p> <p>1. Exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del 100% de los trabajos aprobados, cuyas temáticas están desarrolladas en la guía de trabajos de este programa.</li> <li>• Presentación de un trabajo especial cuya temática deberá ser consultada y desarrollada para el examen. Este trabajo será asignado con 15 días de antelación a la fecha de examen por el profesor titular y deberá contemplar los contenidos expresados en este programa. El alumno deberá presentar el trabajo especial el día del examen.</li> </ul> <p>2. Práctica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez aprobada la exposición se procede a la evaluación práctica presencial que consiste en: Desarrollo de un dibujo en base a los temas desarrollados en este programa.</li> </ul> <p>3. Oral</p> <p>Una vez aprobada la instancia práctica, el alumno pasa a una evaluación oral sobre los contenidos teóricos abordados en la asignatura.</p> <p><i>ESTA ASIGNATURA NO ACEPTA LA CONDICIÓN DE ALUMNO NO REGULAR NI ALUMNO LIBRE.</i></p>
<p>Criterios de <b>acreditación</b></p>	<p>Alumno promocional Alumno regular Alumno libre por pérdida de regularidad</p>

## 9. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA Y COMPLEMENTARIA

- ALBARRACIN, J. y PEREZ, F. (2015). Dibujo para diseñadores industriales. Barcelona: Ed. Parramón
- ARCAS, S. y ARCAS, J. (2005). Perspectiva para principiantes. H.F. ULLMANN, 2005
- COMPANY, P. y VERGARA, M. (2007). Dibujo industrial. Castellón de la Plana: Ed. Universitat Jaume.
- EDWARDS, B. (2000) Nuevo aprender a dibujar con el lado derecho del cerebro. Barcelona: Ed. Urano.
- HENRY, K. (2012) Dibujo para diseñadores de producto - De la idea al papel. Massachusetts: Promopress
- INTR. AL DISEÑO INDUSTRIAL. Apuntes de Diseño sobre Transiciones formales. (2015). Mendoza: FAD UNCUIYO
- INTR. AL DISEÑO INDUSTRIAL. Apuntes de Diseño sobre Morfología y color. (2015). Mendoza: FAD – UNCUIYO
- INTR. AL DISEÑO INDUSTRIAL. Apuntes de Diseño sobre Diseño Industrial. (2015). Mendoza: FAD - UNCUIYO
- LAMBERT, S. (1996). El dibujo, técnica y utilidad. Madrid: Ed. H. Blume
- LEMON, K. (2014). Dibujar sin miedo. Massachusetts: Ed. Promopress
- LUPTON, E. (2014). Intuición, acción, creación. Graphic Design Thinking. Barcelona: Ed. GG



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE  
**ARTES  
Y DISEÑO**

- MAIER, M. (1982). Procesos elementales de proyectación y configuración. Barcelona: Ed. GG.
- POWELL, D. (1986). Técnicas de presentación. Madrid: Ed. H. Blume
- RIXFORD, H. (1992). 3Dimensional Illustration. New York : Watson-Guptill.
- SJÖLEN, K. AND OLOFSSON, E. (2005). Design Sketching. Sweden: Ed. Keeos Design Books.
- SJÖLEN, K. AND OLOFSSON, E. (2011). Learning curves. Sweden: Ed. Keeos D. B.
- SMITH, S. (1983). Dibujar y abocetar. Madrid: Ed. H. Blume
- STEUR, R. AND EISSEN, K. (2007). Sketching. Drawing techniques for product designers. Amsterdam: Ed. BIS Publishers.
- STEUR, R. AND EISSEN, K. (2011). Sketching the basics. Amsterdam: Ed. BIS Publishers.
- STEUR, R. AND EISSEN, K. (2014). Sketching presentation product design. Amsterdam: Ed. BIS Publishers.