

OCTUBRE						
L	M	Mi	J	V	S	D
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVIEMBRE						
L	M	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

DICIEMBRE						
L	M	Mi	J	V	S	D
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ENERO						
L	M	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEBRERO						
L	M	Mi	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	1

MARZO						
L	M	Mi	J	V	S	D
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ABRIL						
L	M	Mi	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

MAYO						
L	M	Mi	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

JUNIO						
L	M	Mi	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

## ESTRUCTURA TEMAS + clase presencial N2 ONLINE

1	26	OCTUBRE	6	28	MARZO
2	30	NOVIEMBRE	7	9	MAYO
3	21	DICIEMBRE	8	30	MAYO
4	25	ENERO	9	27	JUNIO
5	29	FEBRERO			

## NIVEL 1 - Inicial

### Geometría Plana y Analítica

- Clasificación de triángulos y sus centros (construcciones)
- Clasificación de cuadriláteros (construcciones)
- Polígonos dado el lado y dado el radio – Método general /estrellados
- Proporción áurea: división, rectángulo, pentágono y espiral.
- Arco capaz y utilidades
- Transformaciones geométricas:
  - Parte I: semejanza, simetría, giro, traslación y homotecia
  - Parte II: homologías, afinidad e inversión
- Tangencias y enlaces.
- Potencias – Eje radical /Centro radical y Problemas de Apolonio
- Tangencias con potencias
- Curvas técnicas: óvalo, ovoide y espirales
- Curvas cíclicas: rectificación circunf. cicloide (hipo y epi), espirales
- Curvas cónicas: elipse, parábola e hipérbola
- Tangencias a curvas cónicas:
  - Dado el punto de tangencia
  - Dado un punto exterior y dada una dirección

### Iniciación Sistema Diédrico

- Punto, cuadrantes y octantes.
- Recta, tipos de rectas.
- Planos, tipos de planos, rectas en los planos
- Cómo formar un plano.
- Intersecciones entre rectas, planos y recta y plano
- Giros y distancias
- Paralelismo y perpendicularidad
- Abatimientos: Planos oblicuos y proyectantes
- Abatimientos: Planos paralelos a la LT
- Abatimiento de puntos aislados + Afinidad
- Intersecciones Figuras / planos: Sección plana
- Construcciones sobre plano

Iniciación  
Sistema  
Cónico

- Sistema cónico- funcionamiento y partes
- Tipos de cónica según sus fugas  
    Cónica central + Cónica oblicua
- Colocación plano del cuadro
- Levantar alturas
- Perspectiva cónica espacio interior
- Iniciación a las sombras.

**NIVEL 2 - Intermedio**

Iniciación  
Sistema  
Diédrico

- Giros y distancias
- Paralelismo y perpendicularidad
- Abatimientos: Planos oblicuos y proyectantes
- Abatimientos: Planos paralelos a la LT
- Abatimiento de puntos aislados + Afinidad
- Intersecciones Figuras / planos: Sección plana
- Construcciones sobre plano

Sistema  
Diédrico

- Poliedros sencillos: Tetraedro /Cubo /Octaedro
- Desarrollos y Geodésica  
    Intersección, sección plana y desarrollo
- Cambios de plano
- Ejercicios completos de construcciones
- Intersecciones de figuras
- Intersecciones de figuras apoyadas en el suelo
- Trabajo con esferas
- Poliedros complejos: dodecaedro e icosaedro
- Codos y Adaptadores
- Ángulos en los planos
- Sombras: Luz natural y artificial

Normalización  
Y Planos  
de taller

- Sistema Europeo VS Sistema Americano
- Cortes y secciones + Vistas parciales o locales
- Vistas Auxiliares por cambio de plano
- Representación normalizada de elementos: Iniciación al dibujo Industrial
- Acotación
- Escalas
- Planos de conjunto y despieces
- Construcción Isométrica explotada

### NIVEL 3 - Avanzado

<p>Sistema Axonométrico</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación y tipos de perspectiva axonométrica</li><li>• Triángulo de las trazas / triángulo Órtico</li><li>• Axonometría ortogonal: tipos<ul style="list-style-type: none"><li>Abatimientos de planos de proyección: Ejes en VM</li></ul></li><li>• Axonometría oblicua:<ul style="list-style-type: none"><li>Abatimiento del plano oblicuo de proyección</li></ul></li><li>• Escalas gráficas + coeficientes de reducción</li><li>• Punto y cuadrantes (sistema de coordenadas)</li><li>• Recta, tipos de rectas.</li><li>• Planos, tipos de planos, rectas en los planos y cómo formar un plano.</li><li>• Intersecciones entre rectas, planos y recta y plano</li><li>• Paralelismo y perpendicularidad</li><li>• Intersecciones Figuras / planos: Sección plana</li><li>• Intersecciones de piezas mecánicas con planos</li><li>• Distancia de un punto al Plano del Cuadro</li><li>• Sombras: Luz natural y artificial</li></ul>
<p>Sistema Cónico</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación y tipos de perspectiva cónica</li><li>• Colocación de los datos desde sus vistas diédricas<ul style="list-style-type: none"><li>Plano del cuadro / Punto de vista / Línea tierra / línea horizonte</li></ul></li><li>• Método de rectas paralelas (aplicación directa de homología)</li><li>• Método distancias o puntos métricos</li><li>• Colocación de las alturas y circunferencias</li><li>• Puntos, rectas, tipos de rectas.</li><li>• Planos, tipos de planos, rectas en los planos</li><li>• Intersecciones</li><li>• Perspectiva Interior: plano coordenado</li><li>• Perspectiva 75º/ 15º</li><li>• Sombras: Luz natural y artificial</li></ul>
<p>Sistema Acotado</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprensión desde el diédrico: Único plano de proyección</li><li>• Puntos, rectas, gradación de la recta, tipos de rectas</li><li>• Plano, rectas horizontales del plano y de máxima pendiente</li><li>• Plano, rectas oblicuas con determinada pendiente</li><li>• Intersecciones entre rectas, planos y recta plano</li><li>• Paralelismo y perpendicularidad</li><li>• Construcciones de figuras</li><li>• Aplicación en Cubiertas y secciones</li><li>• Diferentes pendientes y cotas + Obstáculos y medianeras</li><li>• Aplicación en terrenos: y secciones</li><li>• Plataformas y carreteras</li></ul>