

## Programación anual de Cátedra

### Asignatura: MATEMÁTICA

2023

Carrera: Diseño Industrial	Área: Tecnología
Nivel: Primer año	Régimen: Anual
Cursado: Presencial	Carga Horaria total anual: 60 horas
Modalidad: Regularidad con promoción	Carga horaria semanal: 2 horas

Carga Horaria (presenciales físicas/remotas sincrónicas/asíncronas del estudiante)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	1	1	2
Carga horaria total	11	35	46
Carga Horaria (complementaria a destinar por parte del estudiante)			
Horas	Teóricas	Prácticas	Total
Carga horaria semanal promedio	-	1,5	1,5
Carga horaria total	-	14	14

Actividades			
Semana académica	Fecha	Horario	Tema / actividad
1	23/3	12 a 14 15 a 17	Presentación de la Cátedra, el equipo docente, el cronograma de la asignatura, la modalidad de trabajo, el aula virtual, el material de estudio y el sistema de evaluación. División de comisiones de trabajo. <b>Clase Teórica: 1. TRIGONOMETRÍA.</b> Ángulo. Definición. Sistemas de medición. Razones trigonométricas directas. Resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos. Teoremas del Seno, del Coseno y Fórmula de Herón. Aplicaciones en D.I.
2	30/3	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de TRIGONOMETRÍA: ángulos y resolución de triángulos rectángulos y oblicuángulos.
3	6/4	-	<b>FERIADO</b>
4	13/4	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 2. POLÍGONOS.</b> Definición. Clasificación. Elementos. Polígonos convexos y cóncavos. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de POLÍGONOS. Polígonos convexos regulares e irregulares. Ejercicios de aplicación.
5	20/4	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de POLÍGONOS. Polígonos cóncavos estrellados. Determinación de especies y construcción de figuras.
6	27/4	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 3. RAZONES Y PROPORCIONES.</b> Definiciones. Proporciones racionales e irracionales. Módulo de un rectángulo. Rectángulos estáticos y dinámicos. Proporción áurea. Aplicación en D.I.
7	4/5	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de RAZONES Y PROPORCIONES.
8	11/5	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 4. TRANSFORMACIONES EN EL PLANO.</b> Definición. Movimientos rígidos en el plano. Traslación. Rotación. Simetría Axial. Simetría Central. Homotecia y Semejanza. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de TRANSFORMACIONES EN EL PLANO.
9	18/5	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de TRANSFORMACIONES EN EL PLANO.
-	25/5	-	<b>SEMANA DE ACCIONES</b>
10	1/6	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 5. SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO.</b> Plano cartesiano. Definición. Elementos. Coordenadas cartesianas rectangulares y polares. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Aplicaciones en D.I.

			<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO.
11	8/6	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL PLANO.
12	15/6	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 6. RECTA.</b> Definición. Ecuación explícita de la recta. Pendiente, ordenada al origen y raíz. Ecuación implícita. Ecuaciones dados un punto y su pendiente, y dados dos puntos. Condiciones de paralelismo y perpendicularidad. Intersección entre rectas. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de RECTA.
13	22/6	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de RECTA.
14	29/6	12 a 14 15 a 17	<b>PARCIAL 1</b> <b>Temas: TRIGONOMETRÍA + POLÍGONOS + RAZONES Y PROPORCIONES + TRANSF. EN EL PLANO + SISTEMAS DE COORD. EN EL PLANO + RECTA</b>
-	6/7	-	<b>SEMANA DE EXÁMENES</b>
-	13/7	-	<b>RECESO INVERNAL</b>
-	20/7	-	<b>RECESO INVERNAL</b>
-	27/7	-	<b>SEMANA DE EXÁMENES</b>
15	3/8	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 7. POLIEDROS Y CUERPOS GEOMÉTRICO.</b> Ángulos: diedros, triedros y poliedros. Poliedros: definición, clasificación y elementos. Sólidos platónicos. Poliedros irregulares: prisma, pirámide y pirámide trunca. Cuerpos redondos: cilindro, cono y cono truncado. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de POLIEDROS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS. <b>Inicio de TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR sobre POLIEDROS</b>
16	10/8	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de POLIEDROS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS. <b>Consulta sobre desarrollo de TRABAJO PRÁCTICO</b>
17	17/8	12 a 14 15 a 17	<b>Entrega DE TRABAJO PRÁCTICO</b> <b>Presentación y exposición de TP</b>
18	24/8	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 8. SECCIONES CÓNICAS.</b> Definición. Clasificación. <b>SECCIÓN CÓNICA CERRADA: CIRCUNFERENCIA.</b> Definición. Elementos. Ecuaciones: canónica, ordinaria y general. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de CIRCUNFERENCIA.
19	31/8	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: SECCIÓN CÓNICA CERRADA: ELIPSE.</b> Definición. Elementos. Excentricidad. Ecuaciones: canónica y general. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de ELIPSE.
20	7/9	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: SECCIONES CÓNICAS ABIERTAS: PARÁBOLA e HIPÉRBOLA.</b> Definiciones. Elementos. Ecuaciones. Aplicaciones en D.I. <b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de PARÁBOLA.
21	14/9	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de PARÁBOLA. Cierre de Secciones Cónicas. Ejercicios de aplicación.
	21/9		<b>FERIADO</b>
22	28/9	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Teórica: 9. SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL ESPACIO.</b> Espacio cartesiano. Elementos. Distancia entre dos puntos. Punto medio. Sistemas de coordenadas: cartesianas rectangulares, polares, cilíndricas y esféricas. Relaciones entre sistemas. Aplicaciones en D.I.
23	5/10	12 a 14 15 a 17	<b>Clase Práctica:</b> Desarrollo de ejercitación de SISTEMAS DE COORDENADAS EN EL ESPACIO.
24	12/10	12 a 14 15 a 17	<b>PARCIAL 2</b> <b>Temas: POLIEDROS Y CUERPOS GEOMÉTRICOS + CIRCUNFERENCIA + ELIPSE + PARÁBOLA + SISTEMAS DE COORD. EN EL ESPACIO</b>
25	19/10	12 a 14 15 a 17	<b>RECUPERATORIO. CIERRE DE LA ASIGNATURA</b>

### Equipo docente:

Prof. Titular: Arq. Pablo Almada

Prof. Adjunta: Arq. Adriana Martín

Prof. Asistentes: Ing. Dolores Aramburu, Arq. Fernanda Franciosi, Ing. Claudia del Carmen Gareca, Lic. Gerardo Gnavi, D.I. Natalia Motta Milesi, Arq. Laura Turu Michel

### Comisiones:

Día: jueves | Horario: 12 a 14 horas | Cantidad de comisiones: 4

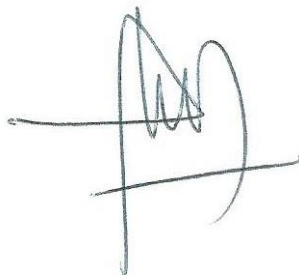
COMISIÓN	DOCENTE	CARGO	DEDICACION	TALLER	CANT. EST.
CM1	Gerardo Gnavi	Prof. Asist.	DSE	-	-
CM2	Natalia Motta Milesi	Prof. Asist.	DS + Ayte. 1era.	-	-
CM3	Claudia Gareca	Prof. Asist.	DSE	-	-
	Fernanda Franciosi	Prof. Asist.	DSE		
CM4	Laura Turu Michel	Prof. Asist.	DS + Ayte. 1era.	-	-
	Dolores Aramburu	Prof. Asist.	DSE		

### Comisiones:

Día: jueves | Horario: 15 a 17 horas | Cantidad de comisiones: 4

COMISIÓN	DOCENTE	CARGO	DEDICACION	TALLER	CANT. EST.
CT1	Gerardo Gnavi	Prof. Asist.	DSE	-	-
CT2	Natalia Motta Milesi	Prof. Asist.	DS + Ayte. 1era.	-	-
CT3	Fernanda Franciosi	Prof. Asist.	DSE	-	-
	Claudia Gareca	Prof. Asist.	DSE		
CT4	Dolores Aramburu	Prof. Asist.	DSE	-	-
	Laura Turu Michel	Prof. Asist.	DS + Ayte. 1era.		

Fecha: febrero, 2023



Firma:

Aclaración: Arq. Pablo Almada