

**PLANIFICACIÓN DE CURSO**  
Primer Semestre Académico 2024

**I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA**

Asignatura:	Métodos Matemáticos I	ICO1201-3
Semestre de la Carrera:	Semestre I, Año 1	
Carrera:	Ingeniería Comercial	
Escuela:	Escuela de Ciencias Sociales	
Docente(s):	Sebastián Soto G.	
Ayudante(s):		
Horario:	Jueves, 18:00. Viernes, 16:15	

Créditos SCT:	6
Carga horaria semestral <sup>1</sup> :	horas
Carga horaria semanal:	horas

Tiempo de trabajo sincrónico semanal:	3 horas
Tiempo de trabajo asincrónico semanal:	4.5 horas

**II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE**

1) Aplicar principios de Álgebra en la resolución de problemas.
2) Analizar funciones en diversos contextos.
3) Comprender y aplicar la teoría de matrices.
4) Analizar situaciones que involucran el uso de sumatorias.

<sup>1</sup> Considere que 1 crédito SCT equivale a 30 horas de trabajo total (presencial/sincrónico y autónomo/asincrónico) en el semestre.

### III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD: <i>(REPLICAR TANTAS VECES COMO UNIDADES SE DISPONGAN EN EL CURSO)</i>				
Semana	Contenidos	Actividades de enseñanza y aprendizaje		Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa
		Tiempo sincrónico	Tiempo asincrónico (trabajo autónomo del o la estudiante)	
Semana 1 18 de marzo	Presentación del curso: reglas generales. Lógica proposicional.	3	3	Guía 1
Semana 2 25 de marzo	Teoría de conjuntos. Teoría de ecuaciones.	3	4.5	Guía 2
Semana 3 1 de abril	Inecuaciones y desigualdades. Demostraciones.	3	4.5	Guía 3
Semana 4 8 de abril	Plano cartesiano. Punto de equilibrio. Gráficas en el plano.	3	4.5	Guía 4
Semana 5 15 de abril	PRUEBA 1. 19 de abril. Funciones.. Dominio y recorrido.	3	4.5	Guía 5
Semana 6 22 de abril	Biyectividad de funciones. Análisis de funciones. Función compuesta. Función inversa.	3	4.5	Prueba 1
Semana 7 29 de abril	Tipos de funciones. Problemas asociados a funciones en diversos contextos.	3	4.5	Prueba 1
Semana 8 6 de mayo	Sumatorias. Propiedades de sumatorias.	3	4.5	Guía 1

Semana 9 13 de mayo	Progresión aritmética y Geométrica.	3	4.5	Guía
Semana 10 20 de mayo	RECESO DOCENTE			-
Semana 11 27 de mayo	Prueba 2. 31 de mayo. Teoría de matrices. Propiedades de matrices.	3	4.5	Guía 1
Semana 12 3 de junio	Tipos de matrices.	3	4.5	Guía 2
Semana 13 10 de junio	Determinante. Resolución de problemas asociados a matrices.	3	4.5	Guía 3
Semana 14 17 de junio	Fracciones parciales. Álgebra de polinomios.	3	4.5	Guía 4
Semana 15 24 de junio	División de polinomios. Demostraciones.	3	4.5	Guía 5
Semana 16 1 de julio	Prueba 3. 5 de julio. Revisión.	3	4.5	Prueba 3

#### **IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN**

- a. La nota final equivale al promedio entre las tres pruebas aplicadas.
- b. Si la nota final es menor a 5.0, debe rendir examen.
- c. Si Nota Final es mayor o igual a 4.0 y la nota obtenida en el examen es menor a 4, se considerará el promedio entre ambas notas como el promedio.
- d. Si la nota obtenida en el examen es menor a 4.0, reprueba el curso.
- e. Si su nota de presentación al examen es inferior a 4.0 y en dicha instancia obtiene una nota mayor o igual a 4.0, aprueba la asignatura con nota 4.0, independiente de la nota obtenida.
- f. Las evaluaciones tienen un 60% de exigencia.
- g. Si usted falta a una prueba con o sin justificación, debe rendir el examen.
- h. Las guías son un apoyo pedagógico que facilita el estudio de los temas abordados en la asignatura.

#### **V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS**

- Ejercicios de Álgebra I (Luis Zegarra Agramont).
- Ejercicios de Álgebra (Charles Lehmann).
- Álgebra Superior (Hall&Knight)
- Álgebra Superior (Adrián Albert)
- Álgebra I (R. Santander)

#### **VI. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS**

- Álgebra Superior (Murray Spieguel)
- Cálculo (R. Larson).