



Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado

Carrera:	Analista Desarrollador Universitario de Sistemas de Información / Analista Desarrolladora Universitaria de Sistemas de Información	N° de orden:	2
Asignatura:	ÁLGEBRA Y GEOMETRÍA ANALÍTICA	Horas cátedra semanales:	5
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	120
Área:	Matemática	Nivel:	1
		RTF	10
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none">- Desarrollar capacidad de abstracción, generalización y particularización, fortaleciendo el pensamiento deductivo e inductivo mediante el uso y aplicación de espacios vectoriales y transformaciones lineales.- Aplicar modelos lineales (matrices, determinantes, sistemas de ecuaciones lineales, autovalores y autovectores) a la resolución de problemas, analizándolas mediante argumentos teóricos, empleando técnicas, procesos analíticos y representaciones gráficas- Resolver problemas de aplicación modelizados matemáticamente, utilizando vectores y matrices, interpretando los resultados obtenidos en el contexto de la situación, identificando sus elementos, usando distintas representaciones semióticas y comunicándolos mediante lenguaje matemático apropiado.- Resolver problemas de aplicación utilizando elementos de Geometría Analítica (rectas, planos y formas cuadráticas), interpretando los resultados obtenidos en el contexto de la situación, identificando sus elementos y comunicándolos mediante lenguaje geométrico y algebraico.- Utilizar software de lenguaje simbólico (sistemas de ecuaciones, matrices, transformaciones lineales, entre otros) y gráfico (vectores, rectas, planos, formas cuadráticas, entre otros) para la resolución de situaciones problemáticas.			
Contenidos mínimos			
Matrices. Determinantes. Sistemas de Ecuaciones Lineales. Vectores en \mathbb{R}^2 y en \mathbb{R}^3 . Recta y Plano. Formas Cuadráticas. Espacios Vectoriales. Transformaciones Lineales. Autovalores y Autovectores.			