

<b>Carrera:</b>	<b>INGENIERÍA CIVIL</b>	<b>N° de orden:</b>	<b>2</b>
Asignatura:	<b>Álgebra y Geometría Analítica</b>	Horas cátedra semanales	5
Departamento:	Materias Básicas	Horas reloj total:	120
Bloque:	Ciencias Básicas de la Ingeniería	Nivel:	1°
Área:	Matemática		
<b>Objetivos</b>			
<p>Desarrollar capacidad de abstracción, generalización y particularización, fortaleciendo el pensamiento deductivo e inductivo mediante el uso y aplicación de espacios vectoriales y transformaciones lineales.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			
<b>Contenidos mínimos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matrices.</li> <li>- Determinantes.</li> <li>- Sistemas de Ecuaciones Lineales.</li> <li>- Vectores en <math>R^2</math> y en <math>R^3</math>.</li> <li>- Recta y Plano.</li> <li>- Formas Cuadráticas.</li> <li>- Espacios Vectoriales.</li> <li>- Transformaciones Lineales.</li> <li>- Autovalores y Autovectores.</li> </ul>			