

## Temario de Matemáticas III: Álgebra Lineal

*Dra. Diana Terrazas Santamaría*  
*dterrazas@colmex.mx*

**Objetivo:** el supuesto de linealidad es usada como primera aproximación para muchos problemas que son estudiados en economía. Para ello, en este curso, el estudiante adquirirá el entendimiento de sistemas de ecuaciones lineales, matrices, vectores, espacios bidimensionales y tridimensionales, valores y vectores característicos, así como transformaciones lineales.

### Temas

1. Sistema de ecuaciones lineales
2. Vectores
3. Matrices
4. Determinantes
5. Vectores en  $R^2$  y  $R^3$
6. Espacios vectoriales
7. Transformaciones lineales
8. Valores característicos, vectores característicos y formas canónicas.

### Evaluación

Dos exámenes parciales (25% cada uno) y examen final (50%).

Las tareas semanales son obligatorias y responsabilidad de los alumnos resolverlas antes del laboratorio.

### Referencia principal

Grossman, S. I. y Flores, G. J. J. (2012). Álgebra lineal (7a. ed.). México, D.F: McGraw-Hill.

### Otras referencias

Lang, S. (2011). Álgebra lineal (3a. ed.), New Haven, C.T: Springer Books.

Rincón, H. A. (2002). Álgebra lineal. México: Las Prensas de Ciencias.

Strang, G. (1990). Álgebra lineal y sus aplicaciones. México: Addison-Wesley Iberoamericana.

**Nota:** en el CEE existe CERO TOLERANCIA si algún alumno es sorprendido copiando.