



POSTGRADO			CAMPUS
SOCIOECONOMÍA, ESTADÍSTICA E INFORMATICA ORIENTACIÓN EN ESTADÍSTICA			MONTECILLO
MAESTRÍA Y DOCTORADO			

CLAVE DEL CURSO	NOMBRE DEL CURSO	TIPO DE CURSO	NÚMERO DE CRÉDITOS	CUATRIMESTRE
EST-633	ALGEBRA LINEAL	TEORÍA	3	PRIMAVERA

PROFESOR TITULAR	CLAVE ACADÉMICA	PROFESOR COLABORADOR	CLAVE ACADÉMICA
PROFESORES DEL PROGRAMA			

#### OBJETIVO GENERAL

Que el estudiante adquiera conocimientos de Algebra Lineal tales como: Espacio vectorial, Independencia lineal, bases y dimensión de un subespacio, espacio de columna de una matriz. El estudiante deberá obtener madurez acerca de la naturaleza de la matemática. En particular realizar demostraciones con formalidad y acostumbrarse al razonamiento lógico deductivo de ésta Ciencia.

#### CONTENIDO DESCRIPTIVO DEL CURSO

**Sistemas de Ecuación lineales y métodos de solución;** Matrices elementales y matrices inversas. Leyes asociativa y conmutativa de las matrices. Propiedades de los Determinantes. **Espacios Vectoriales.** Axiomas de un espacio vectorial. Subespacio vectorial. Ejemplos de subespacios comunes. Espacio generado por un conjunto de vectores. Independencia Lineal. Bases y dimensión de un subespacio. **Operaciones entre subespacios vectoriales.** Suma directa de subespacios. Espacios suplementarios. Complemento ortogonal de un subespacio. Proyección ortogonal.