

# Álgebra Lineal I

Christian Torres

20 de enero de 2026



# Índice general

<b>1. Preliminares</b>	<b>1</b>
1.1. Definición . . . . .	1
<b>2. Vectores de <math>K^n</math></b>	<b>3</b>
2.1. Definición . . . . .	3
<b>3. Sistemas de ecuaciones lineales y matrices</b>	<b>5</b>
3.1. Sistemas de ecuaciones lineales . . . . .	5
3.2. Matrices . . . . .	5
3.3. Forma escalonada reducida de una matriz . . . . .	5
3.4. Subespacios fundamentales de una matriz . . . . .	5
3.5. Rango de una matriz . . . . .	5
3.6. Operaciones con matrices . . . . .	5
3.7. Matrices elementales . . . . .	5
3.8. Matriz inversa . . . . .	5
3.9. Factorización LU . . . . .	5



# Capítulo 1

## Preliminares

### 1.1. Definición

Definición 1.1. ...



## Capítulo 2

# Vectores de $K^n$

### 2.1. Definición

Definición 2.1. ...



## Capítulo 3

# Sistemas de ecuaciones lineales y matrices

### 3.1. Sistemas de ecuaciones lineales

Definición 3.1.

### 3.2. Matrices

### 3.3. Forma escalonada reducida de una matriz

### 3.4. Subespacios fundamentales de una matriz

### 3.5. Rango de una matriz

Definición 3.2. Sea  $A$  una matriz. Decimos que el rango de filas de  $A$  es  $\dim A$

### 3.6. Operaciones con matrices

### 3.7. Matrices elementales

### 3.8. Matriz inversa

### 3.9. Factorización LU