

MATE 5150: Teoría de Espacios Vectoriales

Alejandro M. Ouslan

Contents

1	Los Cuatro Subespacios Fundamentales Parte I	1
2	Los Cuatro Subespacios Fundamentales Parte II	1
2.1	Espacio Nullo	1
2.2	Dimension:	1
3		1

1 Los Cuatro Subespacios Fundamentales Parte I

2 Los Cuatro Subespacios Fundamentales Parte II

2.1 Espacio Nullo

1. $A \in \mathbb{R}_{m \times n}$
2. $N(A) = \{z \in \mathbb{R}^n : Az = 0\}$
3. Base: gen $\{U_1, U_2, \dots, U_i\}$

2.2 Dimension:

1. Fila: $E(A_T) :$

3

Remark 1. Sea $A \in \mathbb{R}_{m \times n}$ y U una matriz esclanodada y una base para $R(A)$ (es un sub de \mathbb{R}^m) esta formada por las columnas de A corespodientes a las columnas de U que tienen pivote: $\dim R(A) = r(A)$

$$\begin{bmatrix} 0 & 0 & 0 & 1 \\ 1 & -1 & -2 & 0 \\ -1 & 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$