

## UNIVERSIDAD MARIANO GALVEZ DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO DE JALAPA FACULTAD DE INGENIERIA

Asignatura:	Algebra Lineal	Código:	0907-007	Semestre:	Segundo
Ciclo:	Segundo			Tarea 12	
Catedrático:	Ing. M.A. Samuel de Jesús García				

## CONJUNTOS GENERADORES DE POLINOMIOS DE UN ESPACIO VECTORIAL

## Videos de referencia:

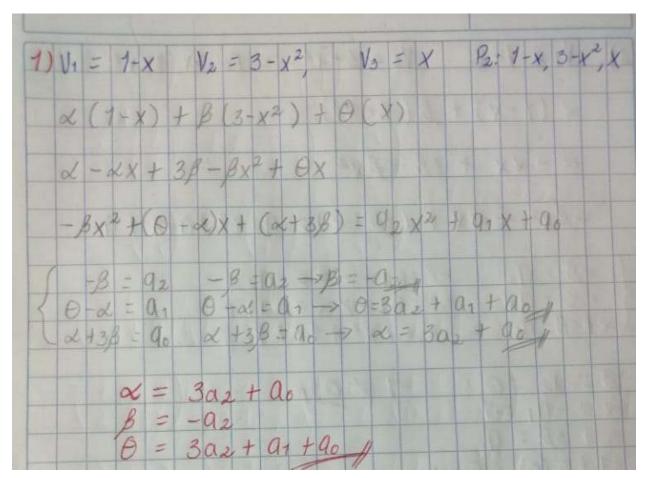
https://www.youtube.com/watch?v=9UfJeBlx1oM&list=PLjOW4011GRu W3UVYqVhLmCFt2m Kgehg1&index=1

1. Determinar si el conjunto de vectores L={V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>} generan el espacio vectorial P<sub>2</sub>

$$v_1 = 1 - x$$
  $v_2 = 3 - x^2$ 

$$v_3 = x$$

Es decir: 
$$P_2$$
:  $1 - x$ ,  $3 - x^2$ ,  $x$ 

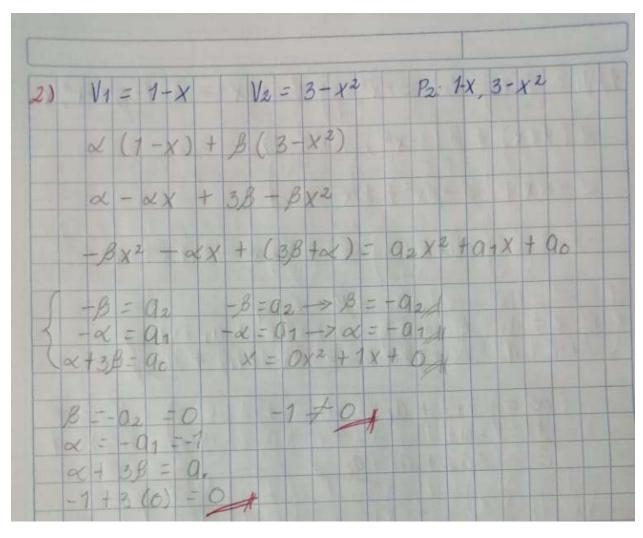


2. Determinar si el conjunto de vectores L={V1, V2} generan el espacio vectorial P2

$$v_1 = 1 - x$$

$$v_2 = 3 - x^2$$

Es decir:  $P_2$ : 1 - x,  $3 - x^2$ 



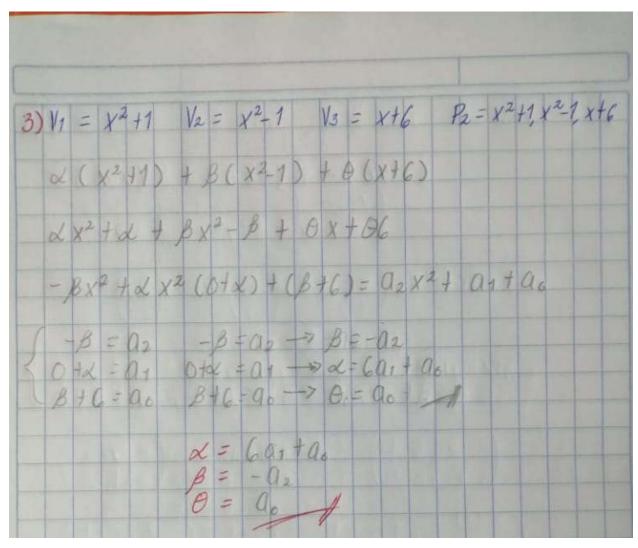
3. Determinar si el conjunto de vectores L={V<sub>1</sub>, V<sub>2</sub>, V<sub>3</sub>} generan el espacio vectorial P<sub>2</sub>

$$v_1 = x^2 + 1$$

$$v_2 = x^2 - 1$$

$$v_3 = x + 6$$

Es decir: 
$$P_2$$
:  $x^2 + 1$ ,  $x^2 - 1$ ,  $x + 6$ 



**NOTA**: Todo conjunto de vectores que generan un espacio vectorial  $R^n$ , entonces ese conjunto de vectores es base del espacio vectorial  $R^n$ , de lo contrario ese conjunto de vectores no son base del espacio vectorial  $R^n$ .

Ing. M.A. Samuel de Jesús García Docente de Algebra Lineal