**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**Instituto de Ciencias Matemáticas**

**Examen Parcial de Álgebra Lineal para Ingeniería en Auditoría y CPA**

Guayaquil, 08 de Julio de 2010

Nombre:…………………………………………………. Paralelo:………

1.- (20 ptos.) Califique como verdaderas o falsas las siguientes proposiciones. Justifique su respuesta.

a) El conjunto de vectores es linealmente independiente.

b) Una base del subespacio vectorial es el conjunto

c) Si el conjunto es una base de , entonces el conjunto también es base de .

d) Si y , entonces

e) El vector pertenece al núcleo de la matriz

2.- (10 ptos.) Sea un espacio vectorial junto con las operaciones:

Determine:

1. El elemento neutro de .
2. El elemento inverso de .

3.- (20 pts.) Sean y los subconjuntos de .

, ,

Determine:

1. Los subconjuntos que son subespacios vectoriales de .
2. El subespacio intersección de los subespacios obtenidos en a), y su dimensión.

4.- (10 ptos.) Dada la matriz . Determine:

a)

b) ,