



Escuela Superior Politécnica del Litoral
Instituto de Ciencias Matemáticas

Tercera Evaluación de Álgebra Lineal

Mayo 8 del 2008

Nombre: _____ Paralelo: _____

Firma: _____ Matrícula #: _____

SE DEBE DESARROLLAR EL EXAMEN DE FORMA INDIVIDUAL. NO SE DEBE CONSULTAR A OTRO COMPAÑERO, SÓLO AL PROFESOR. SE PROHIBE EL USO DE CELULARES. NO SE PERMITE PEDIR PRESTADO INSTRUMENTOS A COMPAÑEROS DURANTE LA PRUEBA. ELABORE LOS TEMAS ÚNICAMENTE EN EL ESPACIO ASIGNADO.

1.- [20 PUNTOS] Sea el espacio vectorial real $V = P_2$. Sean $B_1 = \{1 - x + x^2, 2x - x^2, 3 + x\}$ y $B_2 = \{-2 - 2x + x^2, 5 + 5x - x^2, 4 - 6x + 5x^2\}$ bases de V .

a) Encuentre la matriz $C_{B_2 \rightarrow B_1}$ de cambio de base de B_2 a B_1 .

b) Si se conoce que $p(x) \in V$ tal que $[p(x)]_{B_2} = (1, -2, 1)$, encuentre $[p(x)]_{B_1}$ y $p(x)$.