**Ejercicios Teóricos/Prácticos**

Unidades IV, V y VI

1. Dadas A= (2 3 5 0) y B= (0 -2 -1 -3), indica la respuesta correcta al realizar A.Bt.

b. (0 -6 -5 0) c. (0 -6 -5 0)t d. 21

1. Si , determina los valores de a, b, c y d.
2. Halla la matriz **X** de modo que: 3**X** -= **X**t
3. ¿Cuáles de las siguientes expresiones son verdaderas para la matriz A= ?
4. *det At = det A*
5. *det (A.A-1)= 1*
6. *det At = -det A*
7. *det A-1 =*
8. *A. (adj A) = det A. I*

¿Qué se puede decir respecto de las expresiones falsas? ¿Qué condiciones debe cumplir A para que se verifiquen las equivalencias?

1. Sea A una matriz de 3x3. Si su determinante es igual a 5, calcula los siguientes determinantes:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. *det At* 2. *det (1/2 A)* |  |

1. Dada la matriz:

A =

1. Determina para que su determinante sea -12.
2. Calcula el elemento a13 de la matriz adjunta de A.
3. Determina si la matriz **X**= es solución de **X**2-4**X**+3**I**= 0
4. Determina, si es posible, la matriz B tal que A.B = I, siendo:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. *D=* | 1. *E =* |

1. Se sabe que el determinante de la matriz A es -10. La componente m31 de la matriz inversa es:
2. b. c. d. . Justifica.