

Nombre y apellidos_____

Titulación_____

Tipo de Bachillerato que ha cursado _____

Estimado alumno, con este test el profesor pretende conocer el nivel del alumno con respecto a la asignatura y determinar áreas de mejora en las que poder ayudarle para incrementar su rendimiento durante el curso partiendo de la percepción del comportamiento (habilidades y conocimientos) del alumno hacia la asignatura. El resultado final del mismo no tiene efectos en la evaluación final.

CUESTIONES

Respecto a tu aprendizaje en cursos pasados:

- 1.- Indica brevemente (máx 3-4 líneas) qué es el álgebra lineal y qué grandes áreas recuerdas haber en el pasado.
- 2.- Indica qué operaciones de cálculo algebraico has aprendido hasta ahora y con qué grado de dificultad.
- 3.- Pon hasta tres ejemplos de aplicación práctica de lo aprendido hasta ahora en álgebra lineal

Respecto a tus expectativas en la asignatura:

- 4.- Cuéntanos en este momento cuál es el grado de dificultad que crees tendrá para ti esta asignatura respecto al resto de asignaturas de este curso:

(tacha la letra de delante de la frase que se ajuste más a tu situación actual frente a la asignatura)

- A. Llevo muy bien las mates, especialmente el álgebra lineal de Bachillerato, por lo que, seguro que no me costará mucho.
 - B. Las mates se me dan bien, pero el álgebra no tanto como el cálculo.
 - C. Será una asignatura más con un grado de dificultad medio.
 - D. Las mates no son mi fuerte, pero con esfuerzo lo podré superar
 - E. No he tenido muy buena experiencia con las mates, así que necesitaré trabajar mucho más para poder aprobar esta asignatura.
- 5.- Qué crees que pueden aportarte las matemáticas en tus estudios de grado en Gestión de la Ciberseguridad y en concreto en el ejercicio de tu futura profesión (máx 3-4 líneas).

Vamos a recordar algunas cosas que aprendimos en bachillerato:

6.- Pon un ejemplo numérico cualquiera para cada caso:

- a) Matriz 2x4
- b) Matriz identidad 3x3
- c) La matriz traspuesta de la matriz mostrada en el apdo b)

7.- Calcula si es posible obtener el determinante y la inversa de las siguientes matrices y, en caso afirmativo, calcularlos en cada caso que sea posible:

(a) $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ -1 & 3 \end{pmatrix}$

(b) $B = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$

(c) $C = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$

8.- Calcula el producto de las siguientes matrices D y E:

$$D = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 1 \end{pmatrix}$$

$$E = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$$

9.- Cuantos métodos conoces para resolver sistemas de ecuaciones lineales de:

- (a) 2 variables (b) 3 ó más variables

10.- Obtén la solución de compatibilidad existente entre las siguientes ecuaciones lineales:

$$x + y = 3$$

$$2x + y = 4$$