



IES SALMEDINA
Matemáticas I 1º Bachillerato
PRUEBA DE EVALUACIÓN: Unidad 6 y 7
11 de Febrero, 2026

Nombre y grupo: _____

Relación de ejercicios con C.Eval. y calificaciones					
Criterios de evaluación	7.1		2.2		EXTRA
Número del ejercicio	1	2	3	4	5
Calificación por ejercicios	/6	/4	/6	/4	/2
Calificación por criterios					

Estate inclinado con los ejercicios, o dicho de otra forma, estate pendiente.

- Responde con **verdadero** o **falso**, siempre argumentando por qué.
 - Dado el vector $\vec{v}(1, 3)$, entonces el único vector $\vec{u}$ tal que $\vec{u} \perp \vec{v}$ es $\vec{u}(3, -1)$.
 - Dadas las coordenadas $\vec{v}_B = (1, 2)$ de $\vec{v}$ respecto $B = \{(5, 1), (0, 3)\}$, entonces $\vec{v} = (5, 1)$.
 - Todas las siguientes son bases: $B = \{(1, \pi), (0, 1)\}$, $B' = \left\{(1, \pi), \left(\frac{1}{\pi}, 1\right)\right\}$, $B'' = \{(0, 10), (10, 0)\}$.
 - El vector resultante a la suma de dos vectores siempre es perpendicular a cada uno de ellos.
 - Para que los vectores $\vec{v}(7, 1)$ y $\vec{u}(1, x)$ formen un ángulo de 45° , necesariamente $x = 0$.
- Define formalmente el concepto de **coordenadas** de un vector $\vec{v}$ respecto a una base $B = \{\vec{u}, \vec{w}\}$. Añade además un ejemplo en tu explicación.
- Dados los puntos $A(0, 0)$, $B(2, 2)$, $C(2, 0)$ y $D(2, 1)$ halle:
 - Todas** las ecuaciones de la recta r que pasa por A y B .
 - La **ecuación general** $y = mx + n$ de la recta s que pasa por C y D .
 - La **posición relativa** de r y s .
 - La ecuación de la recta h **simétrica** a r respecto a s .
 - Represente **gráficamente** las tres rectas anteriores: r , s y h .

4. Dadas las rectas

$$r : y = 5x + 2; \quad s : y = 5x + 8; \quad h : \frac{x-1}{2} = \frac{y}{2}$$

(a) Calcule $\text{dist}(r, s)$.

(b) Calcule el ángulo que forman h y r .

5. (*EXTRA +2p. en un criterio*). Calcule el área en función de dos parámetros $a, b \in \mathbb{R}^+$ del triángulo que se forma con la intersección de las tres siguientes rectas:

$$r : \frac{x-b}{b} = \frac{y}{2a}; \quad s : y = 0; \quad t : \frac{x-2b}{b} = \frac{y-2a}{-2a}$$