

## Video 11

1.- Dados los vectores  $u = (3, 4)$  y  $v = (2, -5)$  realiza las operaciones:

$$a) 5u + 6v \quad b) \frac{3}{4}u - \frac{1}{2}v$$

- 2.- Calcula el producto escalar del vector  $u$  con el vector  $v$  (del ejercicio anterior).
- 3.- Calcula de modo exacto y aproximado el módulo del vector  $v$ .
- 4.- Calcula el ángulo que forman los dos vectores de los ejercicios anteriores.
- 5.- Inventa un vector cualquiera no nulo. Multiplica dicho vector por  $-2$ . Calcula el ángulo entre ambos vectores.
- 6.- Inventa un vector (de la forma  $(a, b)$ ) con números. Construye otro vector cambiando las coordenadas del vector y cambiando a una de ellas el signo (el vector debe ser ahora de la forma  $(-b, a)$ ). Calcula el ángulo entre estos dos vectores.
- 7.- Calcula el vector que une los puntos  $A = (3, 6)$  y  $B = (5, 7)$ . Al medir el módulo de este vector, ¿qué estamos calculando en realidad? Escribe en una celda de texto la solución.

Algunas funciones que no se ven en el video y que os pueden ayudar a hacer los ejercicios:

- `Vector( <Punto inicial>, <Punto final> )`. Le pasamos dos puntos y nos da el vector que los une.
- `VectorNormal( <Vector> )`. La pasamos un vector y nos devuelve el vector perpendicular.
- `VectorUnitario( <Vector> )` Nos devuelve un vector con la misma dirección y mismo sentido, pero de medida 1.