

Departamento de Matemáticas $1^{\underline{0}}$ Bachillerato



22 - Producto Escalar

- 1. p
035e01 Sea $\{\overrightarrow{i}, \overrightarrow{j}\}$ la base canónica de V_2 , y los vectores: $\overrightarrow{u} = -2\overrightarrow{i} + \overrightarrow{j}$, $\overrightarrow{v} = 2\overrightarrow{i} 3\overrightarrow{j}$,
 $\overrightarrow{w} = \overrightarrow{i} + \overrightarrow{j}$, $\overrightarrow{z} = -\overrightarrow{i} 3\overrightarrow{j}$ Calcular:
 - (a) Las coordenadas de cada uno de ellos respecto de la base canónica. Las coordenadas de los vectores: $\overrightarrow{u} + 2\overrightarrow{v}$, $5\overrightarrow{u} \overrightarrow{w}$, $-3\overrightarrow{v} + 4\overrightarrow{w}$, $\overrightarrow{w} 2\overrightarrow{z}$

Sol:
$$[[(-2,1),(2,-3),(1,1),(-1,-3)],[(2,-5),(4,-11),(13,-2),(3,7)]]$$

- 2. p035e02 Estudia la dependencia lineal de los siguientes conjuntos de vectores:
 - (a) $\vec{u} = (4, 12) \ \vec{v} = (2, 6)$

Sol: True

Parte I

 \rightarrow

$$u = (1, 2)$$
 $\overrightarrow{v} = (3, 4)$

Sol: False

Parte II

 \rightarrow

$$u=(1, 1)$$
 $\overrightarrow{v} = (-2, -3)$

Sol: False