

PRIMERA PARTE: Vectores en IR^2 y IR^3

2. Calcular en forma analítica

a) $u + v$

c) $(2v - 3w) - (5u + v)$

e) $\|u\| + \|v\|$

b) $u - v$

d) $\|u + v\|$

f) $\| -w\| + \|w\|$

<https://drive.google.com/file/d/1zkNuYjFgKc3fMGI80FucLwJg-R2aNc8l/view?usp=sharing>

3. Graficar los siguientes vectores

a) u

c) w

e) $2u$

b) v

d) $-w$

f) $2u + v$

https://drive.google.com/file/d/1gjSCn3G8X8R7uIjv9_ueAt-oVPLJPPe5/view?usp=drivesdk

4. Completar las siguientes proposiciones de manera que resulten verdaderas.

a) El vector verifica la igualdad $3u - w + x = 3x + v$.

Parte A

<https://drive.google.com/file/d/1W5FynnAX-VGQEyPnfp4fsGjW8q6QUBc/view>

Parte B

https://drive.google.com/file/d/1FTtR-bglc2JlqxHidm6yeb_dumYDZPbT/view

b) El vector v forma un ángulo de con el eje x , uno de con el eje y , y uno de con el eje z .

<https://drive.google.com/file/d/1YbNZsqnsGGgth7vs5xzwf6dfwoE1teB3/view>

<https://drive.google.com/file/d/1zTLxuYxTiw4wMhlqLQXuocTNPAYxn37D/view>

c) El ángulo entre u y v es de

https://drive.google.com/file/d/1Rweuwlj-QYt2w8VuLFOi_iKjllKG01g/view

d) La distancia entre v y w es de

https://drive.google.com/open?id=15YGgB65SG6QbKC-TtEHPP5_YWbGnQT05

e) Un vector de magnitud 11 unidades paralelo a w es

https://drive.google.com/open?id=1vyy7ae0i0eNdTbReSIAJewt_Srgbd3-2

f) El punto pertenece al segmento $\overline{P_1R_2}$ y se encuentra a 2 unidades de P_1 y a 1 unidad de R_2 .

<https://drive.google.com/open?id=1nFpxx15gchKmvwBB0IkYoN-KTs7HaQ8j>

5. Determinar el producto punto entre u y v sabiendo

a) $u = (-1, 2, 1)$ y $v = (0, 2, 2)$.

<https://photos.app.goo.gl/795kwZ7NPdfKsZL27>

b) u y v son perpendiculares.

<https://photos.app.goo.gl/n4CWVSy3ctBxqZyh9>

c) $\|u\| = 2$, $\|v\| = 5$ y el ángulo entre ambos es 45° .

<https://photos.app.goo.gl/sVRTDZd9tPUof6xE8>

6. Sean $u = (2, -1, 5)$ y $v = (1, 0, -3)$.

a) Hallar un vector w que sea perpendicular tanto a u como a v .

<https://www.youtube.com/watch?v=TsUWplGZQhg>

d) Calcular $u \cdot (v \times w)$ y usar el resultado para obtener el valor de $(v \times w) \cdot u$ y $v \cdot (w \times w)$.

<https://www.youtube.com/watch?v=UwwWbYXbahY>

https://www.youtube.com/watch?v=3RVnDF5a_rs