

MATEMÁTICAS II

(Bachillerato de Ciencias)

Geometría

José María Martínez Mediano

www.matematicasjmmm.com

GEOMETRÍA

Tema 4. Vectores en el espacio

1. Espacios vectoriales	75
2. Vectores.....	76
3. Dependencia e independencia lineal de vectores. Bases.....	78
4. Producto escalar de vectores	80
5. Producto vectorial de vectores	82
6. Producto mixto de vectores	84
7. Ejercicios finales	87
Problemas propuestos.....	89

Tema 5. Ecuaciones de rectas y planos en el espacio (Posiciones relativas)

1. Ecuaciones de una recta en el espacio.....	91
2. Ecuaciones de un plano	93
3. Posiciones relativas de planos en el espacio	98
4. Posiciones relativas de un plano y una recta	102
5. Posiciones relativas de dos rectas.....	106
6. Ejercicios finales	109
Problemas propuestos.....	110

Tema 6. Planos y rectas en el espacio. Problemas métricos

(Ángulos, paralelismo y perpendicularidad, simetrías, distancias...)

1. Ángulos entre rectas y planos en el espacio	117
2. Paralelismo y perpendicularidad entre rectas y planos en el espacio.....	119
3. Proyecciones en el espacio	125
4. Simetrías en el espacio	127
5. Distancias en el espacio.....	129
Problemas propuestos.....	134
Apéndice: La esfera.....	141