

VECTORES

DEFINICIONES

- **Vector fijo**
Origen, Extremo
Vector nulo
Módulo, Dirección, Sentido
Vectores equipolentes
- **Vector libre**
Módulo, Dirección, Sentido
Vector nulo

OPERACIONES

- ➔ **SUMA** $(V, +)$ grupo abel.
- ➔ **PRODUCTO POR UN N°** $(V, +, \cdot R)$ esp. vect.
- **Base canónica**

DEFINICIONES

- **Espacio Afín**
Dimensión
Sistema de referencia
- **Punto**
Coordenadas
Punto medio
Baricentro
Vector entre dos puntos
- **Recta**
Vector director
Determinación lineal
Ecuaciones:
Vectorial
Paramétricas
Forma continua
- **Plano**
Vectores direccionales
Ecuaciones:
Vectorial
Paramétricas
Implícita (general)
Segmentaria

ESPACIO AFÍN

EJERCICIOS

- ➔ **COORDS. DE PUNTOS**
Partes de un segmento
Vértices de cuadrilátero
- ➔ **ECUAC. DE RECTAS**
Que pasa por dos puntos
- ➔ **ECUAC. DE PLANOS**
Que pasa por tres puntos
Que pasa por punto y recta

POSICIÓN RELATIVA

- ➔ **DE DOS PLANOS**
 - Haz de planos paralelos
- ➔ **DE TRES PLANOS**
 - Haz de planos secantes
- ➔ **DE RECTA Y PLANO**
- ➔ **DE DOS RECTAS**

Estudio de los distintos casos:
Por medio de vectores
Por medio de ecuaciones.

DEFINICIONES

- **Espacio Afín Euclídeo**
Sist. de ref. ortonormal
Ecuac. Normal del plano
Vector asociado
- **Ángulos**
De dos rectas
De dos planos
De recta y plano
- **Distancias**
Entre dos puntos
Propiedades
De punto a plano
Entre planos paralelos
De recta a plano paralelo
De punto a recta
Entre rectas paralelas
Entre rectas que se cruzan
- **Áreas**
De paralelogramo
De triángulo
- **Volúmenes**
De paralelepípedo
De tetraedro.

ESP. EUCLÍDEO

MÉTODOS

- ➔ **RECTA PERPENDICULAR A UN PLANO**
- ➔ **PLANO PERPENDICULAR A UNA RECTA**
- ➔ **PERPENDICULAR COMÚN A DOS RECTAS**

PROBLEMAS

- ➔ **PUNTO SIMÉTRICO**
Respecto de una recta
Respecto de un plano
- ➔ **PUNTOS GENÉRICOS**
- ➔ **RECTA QUE SE APOYA EN OTRAS DOS**

OPERACIONES

- **Producto escalar**
Definición
Interpretación geométrica
Expresión analítica
- **Producto vectorial**
Definición
Interpretación geométrica
Expresión analítica
- **Producto mixto**
Definición
Interpretación geométrica
Expresión analítica
- ➔ **Propiedades de cada uno**

VECTORES