



Nombre del alumno: Sharon Carolina Torres Trujillo

Docente: Juan José Ojeda Trujillo

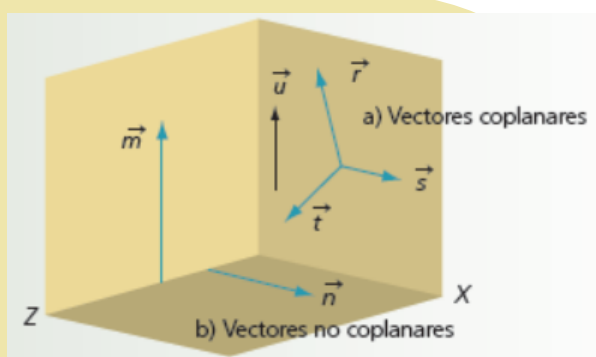
Escuela : (UDS)

Fecha de entrega: 10/04/2025

SISTEMAS DE VECTORES

1. VECTORES COPALARES Y NO COPALARES

los vectores pueden clasificarse en copalares, cuando se encuentran en el mismo plano, y no copalares si están en diferentes planos



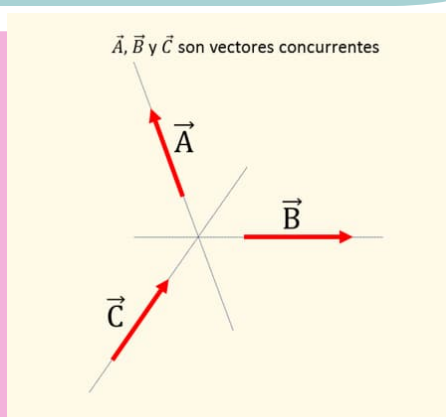
2. SISTEMA DE VECTORES COLINEALES

los vectores son coloniales si se encuentran en la misma dirección o líneas de acción. cuando se consideran los ejes cartesianos como sistema de referencia



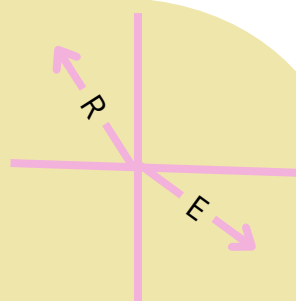
3. SISTEMA DE VECTORES CONCURRENTES

es cuando agrupan varios vectores en un punto el punto de cruce que es el punto coincidente del sistema



4. RESULTANTE Y EQUILIBRANTE DE UN SISTEMA DE VECTORES

es el vector, es decir, el que produce el mismo efecto que todos los demás vectores del sistema el equilibrio es vector contrario a la resultante que tiene valor igual que este . por lo tanto el resultante y el equilibrio tienen el misma magnitud y dirección



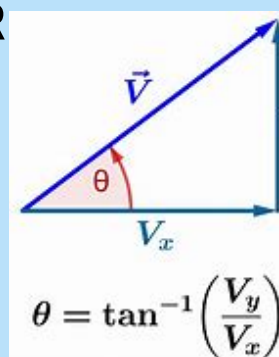
5. PROPIEDADES DE UN VECTOR

Esta propiedad nos permite trabajar con vectores de manera más conveniente, ya que podemos elegir cualquier punto como origen de nuestro sistema de coordenadas sin alterar los resultados.



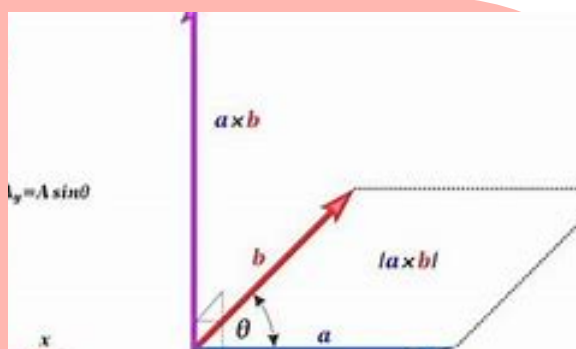
6. DIRECION DE UN VECTOR

es la orientacion en el espacio que tiene el vector



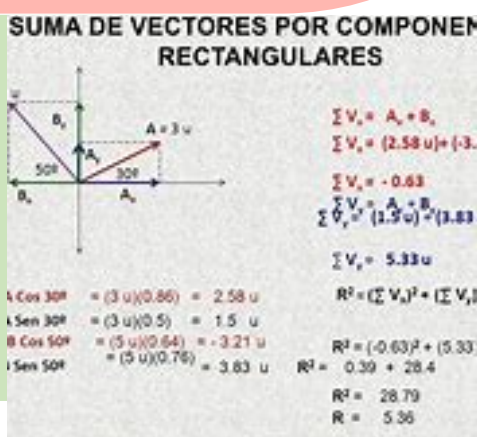
7. OPERACION CON VECTORES

- Las operaciones con vectores son procesos matemáticos esenciales que incluyen la suma, resta y multiplicación por un escalar.



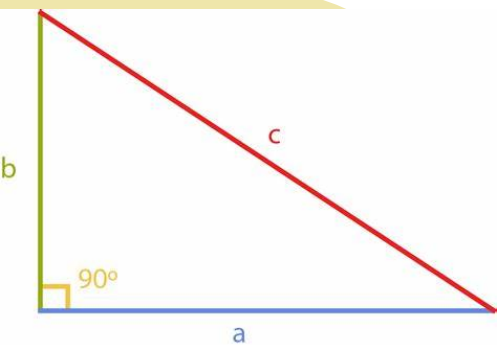
8. SUMA DE VECTORES

es una operación fundamental que se utiliza para convinar dos o mas cvectores en un vector resultante



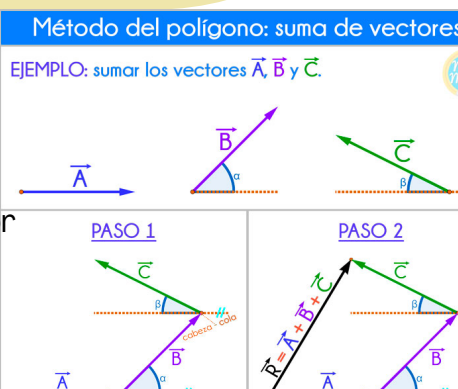
9.-METODO DEL TRIANGULO RECTANGULO

es una técnica que se utiliza para sumar en un plano. se basa en la idea de que la suma de vectores en un plano



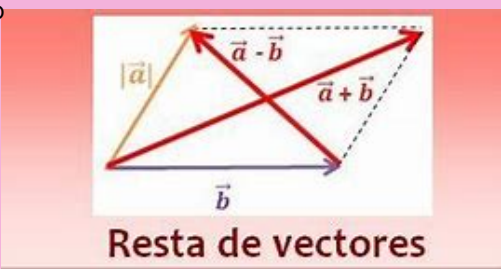
10.- METODO DEL POLIGONO

es un **método que permite sumar vectores** y consiste en colocar los vectores a sumar uno a continuación del otro, siempre la cabeza de un vector estará unida a la cola del siguiente; así, **el vector resultante $\vec{R}$ se traza uniendo la cola del primer vector con la cabeza del último vector**



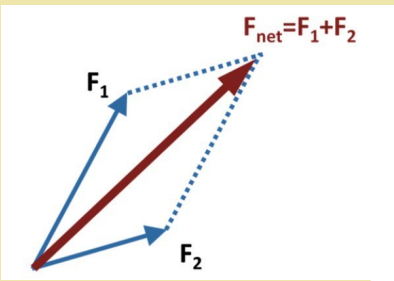
11.- RESTA DE VECTORES

para restar dos vectores , al vector que se va a restar se le suma a su ángulo de 180° respetando su modulo, los cálculos se efectúan con el nuevo ángulo y el proceso matemático en el mismo



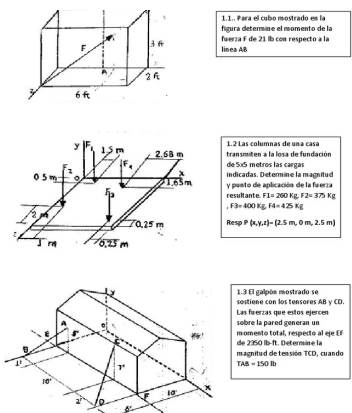
12.- METODO DEL PARALELOGRAMO

es un método gráfico para sumar dos vectores en el plano. Se utiliza con frecuencia para encontrar la resultante de dos fuerzas aplicadas a un cuerpo o de dos velocidades, como en el caso de un nadador que pretende cruzar perpendicularmente un río y es desviado por la corriente.



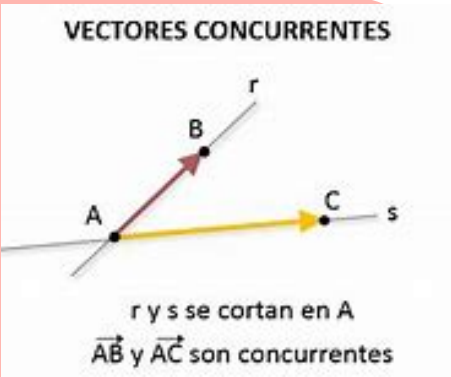
13.- METODO DE COMPONENTES RECTANGULO

El **método de componentes rectangulares** consiste en descomponer un vector en sus componentes a lo largo de los ejes cartesianos



14.-RESULTANTE DE UN SISTEMA DE VECTORES CONCURRENTES

En los grupos de vectores cuyos ejes coinciden en un punto, formándose entre cada par de ellos un ángulo interno y otro externo



15.-METODO DEL POLIGONO PARA UN SISTEMA DE VECTORES CONCURRENTES

Este método consiste en trasladar paralelamente a sí mismo cada uno de los vectores sumados, de tal manera que al tomar uno de los vectores como base, los otros se colocarán uno a continuación del otro y así sucesivamente hasta colocar el último.

