

CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les

resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado **Nos Cuidemos Entre Todos**, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por "**Infinito por Descubrir**", lo "**Nuevo de San Juan y Yo**", "**Matemática para Primaria**", "**Fundación Bataller**" con sus aportes de Historia y Geografía, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre guías pedagógicas.

Consultas: educacionsanjuantequiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.

Guía Pedagógica N° 3

Escuela: "CENS Rivadavia"

Docente: Guzmán, Lilian

Contacto: Celular: 264 5115087.

Mail: lilian_guzman87@hotmail.com

Ciclo básico: Segundo Año "A"

Turno: Noche

Espacio Curricular: Física

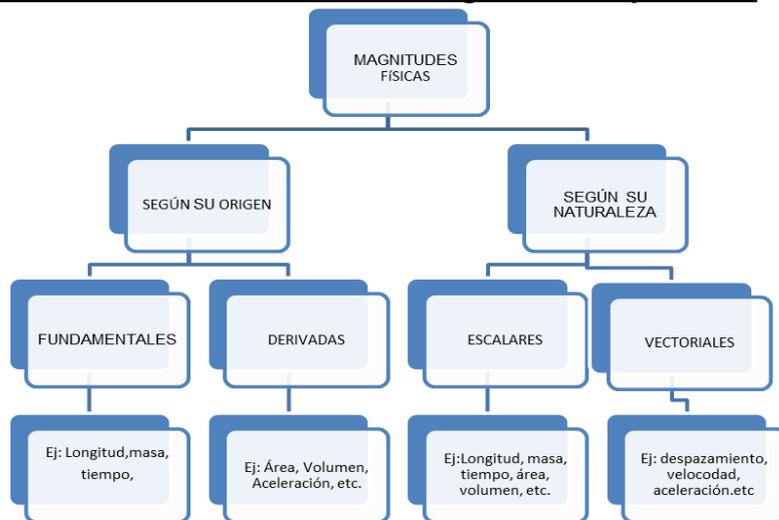
Temas: Magnitudes Físicas y Vectores.

Las Magnitudes:

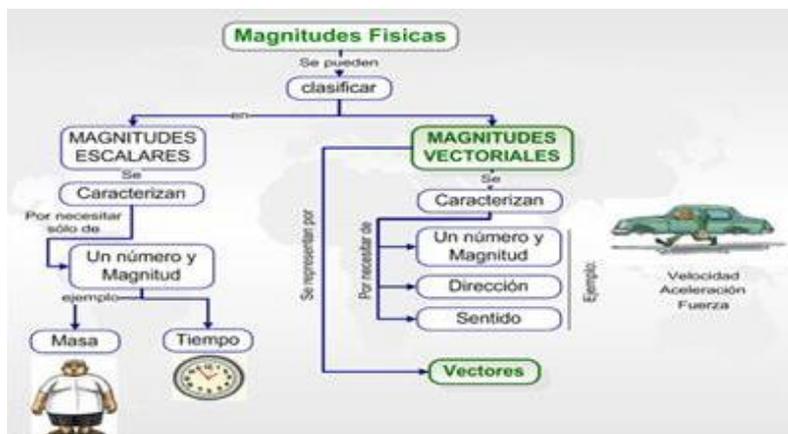
Las magnitudes son propiedades físicas que pueden ser medidas, como por ejemplo temperatura, longitud, fuerza, corriente eléctrica, etc.

Encontramos dentro las magnitudes dos clasificaciones según su **origen** anteriormente dada (guía pedagógica N°1) y según su **naturaleza**.

1) Observa detalladamente los siguiente esquemas :



En esta guía nos centraremos en la clasificación según su **naturaleza**:



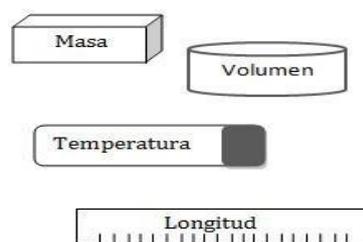
Si preguntáramos por la masa de un cuerpo, nos bastaría responder simplemente con un valor numérico y su respectiva unidad. Así por ejemplo:



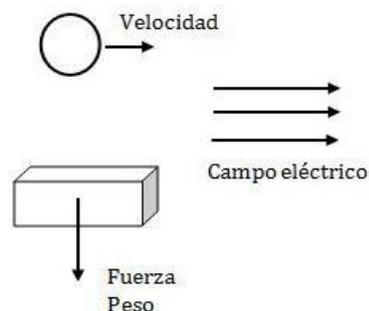
Pero si preguntamos a alguien donde está la oficina de correos y nos responde que está a 10 cuadras de distancia, probablemente seguiremos preguntando para que nos aclaren, la dirección a seguir. (¿Hacia dónde?)

Por lo tanto distinguiremos 2 tipos de Magnitudes en esta guía:

Magnitudes escalares: Las magnitudes escalares tienen únicamente como variable a un número que representa una determinada cantidad. La masa de un cuerpo, que en el Sistema Internacional de Unidades se mide en kilogramos, el volumen, que se mide en metros cúbicos, la temperatura o la longitud, son algunos ejemplos de magnitudes escalares.



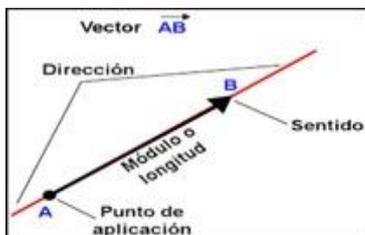
Magnitudes vectoriales: En muchos casos las magnitudes escalares no nos dan información completa sobre una propiedad física. Por ejemplo una fuerza de determinado valor puede estar aplicada sobre un cuerpo en diferentes sentidos y direcciones. Tenemos entonces las magnitudes vectoriales que, como su nombre lo indica, se representan mediante vectores, es decir que además de un módulo (o valor absoluto) tienen una dirección y un sentido. Ejemplos de magnitudes vectoriales son la velocidad, la fuerza, la aceleración y el campo eléctrico.



2) Realiza un cuadro comparativo de las magnitudes escalares y vectoriales.

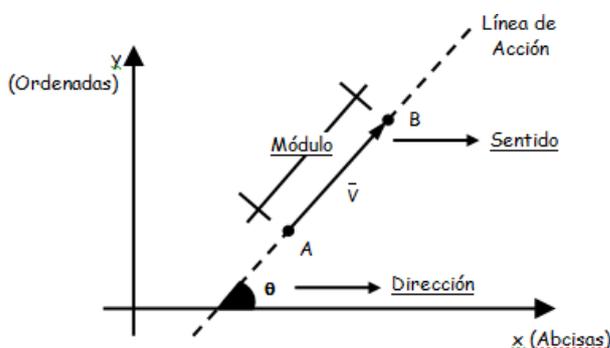
Vectores

Los vectores son elementos que permiten representar [magnitudes físicas](#) en las que además de un valor numérico hay una dirección y un sentido, como por ejemplo la posición, la [fuerza](#) o la velocidad.



¡Qué Interesante!
 Vector, del latín "vector": Que conduce.

*Representación Gráfica de un vector



"Un solo número no es suficiente para describir algunos conceptos físicos; el darse cuenta de este hecho señala un avance en la investigación científica".
 (Einstein - Infeld)

3) Busca y define los elementos de un vector

Todo vector consta de 3 elementos importantes:

- a. **Módulo:** _____
- b. **Dirección:** _____
- c. **Sentido:** _____

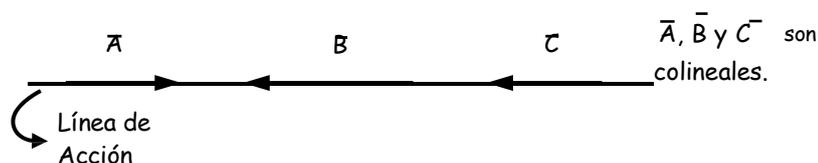
* Representación Matemática

Vector : $\vec{V} = \vec{V} = \overline{AB}$

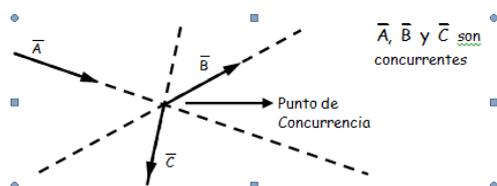
Módulo : $|\vec{V}| = |\overline{AB}| = V$

*Tipos de Vectores

1. **Colineales.**- Si se encuentran sobre la misma línea de acción.



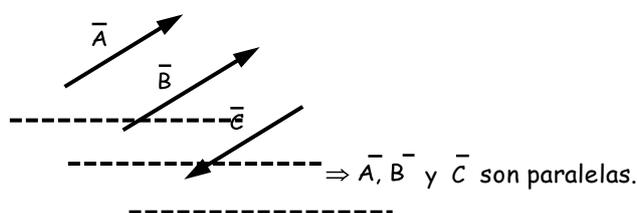
2. **Concurrentes**.- Si sus líneas de acción concurren en un mismo punto.



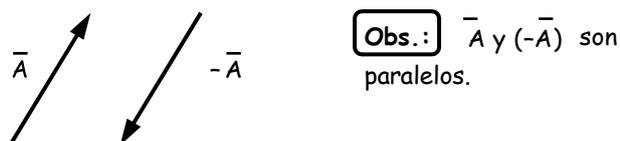
La Velocidad: Un Vector
 En la figura el auto se mueve en dirección horizontal. Representamos su velocidad mediante el vector \vec{V} .



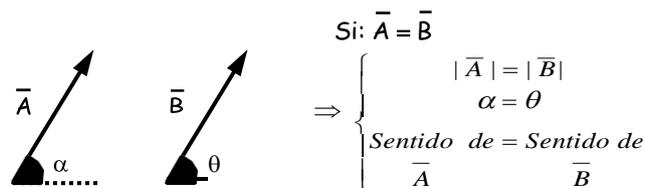
3. **Paralelos**.- Cuando las líneas de acción son paralelas.



4. **V. Opuesto**.- Son iguales en tamaño (Módulo) pero sentidos opuestos.

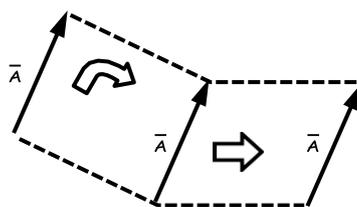


5. **V. Iguales**.- Si sus 3 elementos son iguales (módulo, dirección y sentido).



Obs. De lo dicho anteriormente podemos concluir:

Todo vector puede trasladarse sobre un plano en forma paralela, sin alterar ninguno de sus elementos.

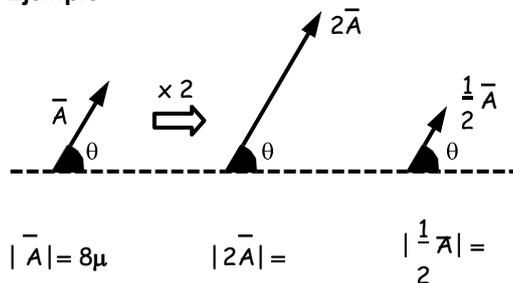


Vector Nulo
 Es aquel que tiene como módulo al cero.
 Si \vec{A} es nulo, entonces $|\vec{A}| = 0$.

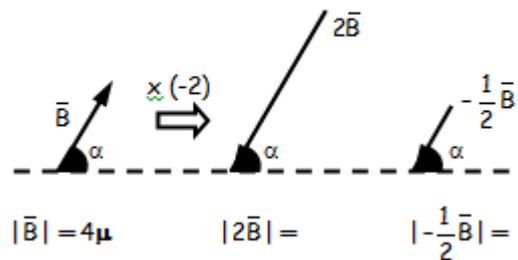
***Multiplicación de un Vector por un Número (Escalar)**

d. Si el número es positivo

Ejemplo:



e. Si el número es negativo



Para números positivos:

- a) Mayores que 1: Crece y se mantiene el sentido.
- b) Menores que 1: Decrece y se mantiene el sentido.

Para números negativos:

Cambia de sentido.

La suma o resta de 2 ó mas vectores da como resultado otro vector.

$$\vec{A} + \vec{B} = \vec{S}$$

$$\vec{A} - \vec{B} = \vec{D}$$

***Suma de vectores o vector resultante**

Consiste en reemplazar a un conjunto de vectores por un _____.

único vector llamado

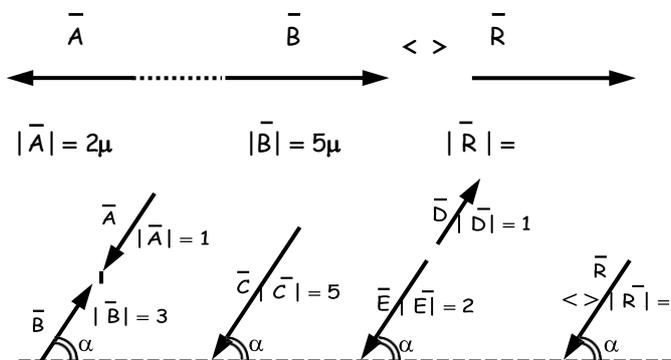
***Métodos para Hallar el Vector Resultante**

-Para vectores paralelos y/o colineales

En este caso se consideran como si fueran simples números reales.

Ejemplo:

Hallar el vector resultante en los siguientes casos:



Obs.:

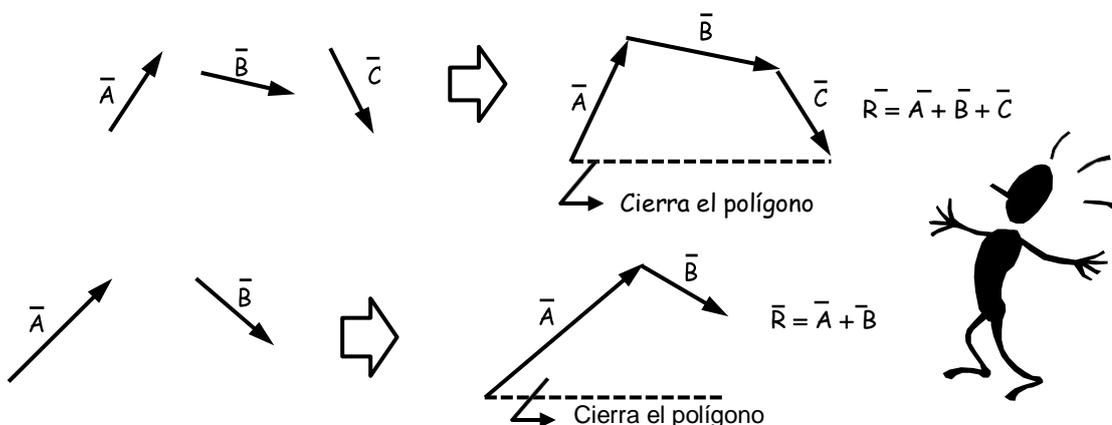
$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B}$

- No se cumple:
Si: $|\vec{A}| = 2$ $|\vec{B}| = 3$
 $\Rightarrow \vec{R} = 5$ (Falso)

Sólo se cumple si son colineales o paralelos y con el mismo sentido.

- Para Vectores que forman un ángulo entre sí

A) **Método del Polígono.**- Consiste en colocar un vector a continuación del otro.



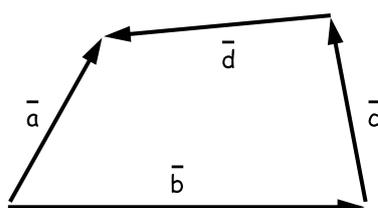
4) **Dibuja y escribe los elementos de un vector**

5) **Realiza los siguientes ejercicios** (marcando o buscando la opción correcta).

***En los siguientes casos hallar el **vector** resultante.

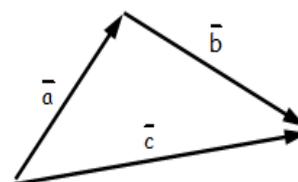
1.

- a) $2\vec{d}$
- b) \vec{a}
- c) $2\vec{a}$
- d) $2\vec{b}$
- e) \vec{c}



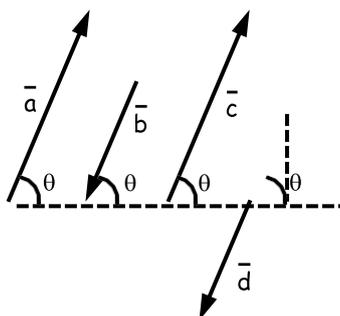
2.

- a) \vec{b}
- b) $2\vec{c}$
- c) $3\vec{c}$
- d) $2\vec{a}$
- e) $3\vec{a}$

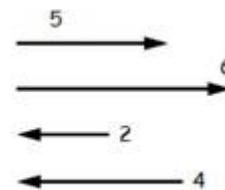


***En los siguientes casos hallar el **módulo** del V. Resultante:

1. a) $|\vec{a}| = 6 \text{ cm}$
 b) $|\vec{b}| = 3 \text{ cm}$
 c) $|\vec{c}| = 5 \text{ cm}$
 d) $|\vec{d}| = 2 \text{ cm}$
 e) $|e| = ??$



- a) $3(\rightarrow)$
- b) $3(\leftarrow)$
- c) $6(\rightarrow)$
- d) $5(\leftarrow)$
- e) $5(\rightarrow)$



Algunos link para facilitar el aprendizaje:

<https://www.youtube.com/watch?v=Uo95veWcVQw>

https://www.youtube.com/watch?v=LsFDAMe_cWo

https://www.youtube.com/watch?v=aWaa5oseT08&list=PLDepYkeguSw0c_ofg13C02wGkNR0oYfiR

Directora: Mónica Bravo