

# UDS

ALFREDO MARTIN MARTINEZ GIJON

LIC. JUAN JOSE OJEDA TRUJILLO

FISICA 1

12/03/2021

**CONCEPTOS  
BASICOS**

## INTRODUCCIÓN

En la introducción hablare sobre conceptos básicos como puede ser la física y el mediciones, herramientas matemáticas, sistemas de vectores, operaciones y ps esos serán algunos temas en el día de hoy y espero entienda...

Los conceptos básicos denominan a las acciones cotidianas de nuestro día a día y nos permiten discernir, observar y reflexionar sobre alguna situación. Los conceptos básicos se agrupan según su contexto y pueden ser conceptos espaciales, cuantitativos o cualitativos.

El objetivo principal es que entienda usted sobre la investigación a desarrollar su comprensión de los conceptos básicos de investigación y su entendimiento de la importancia de llevar a cabo una investigación siguiendo un plan aprobado. Espero que un conocimiento más amplio, un nuevo entendimiento sobre conceptos de investigación y prácticas responsables, contribuyan a la integridad de la investigación y al valor de los resultados de ésta.

## DESARROLLO

Bueno ps en el desarrollo empezaremos hablar de los temas como el primero seria

**LA FÍSICA Y EL MÉTODO CIENTÍFICO:** La física es una de las ciencias naturales que ha contribuido en gran medida al desarrollo y bienestar de la humanidad. La física es ante todo una ciencia experimental, pues sus principios y leyes se fundan en la experiencia adquirida al reproducir los fenómenos. ... La física es una de las ciencias naturales que ha contribuido en gran medida al desarrollo y bienestar de la humanidad. Gracias a su estudio e investigación ha sido posible encontrar una explicación científica a los fenómenos que se presentan en nuestra vida diaria.

La física es ante todo una ciencia experimental, pues sus principios y leyes se fundan en la experiencia adquirida al reproducir los fenómenos.

Como ciencia experimental. La física ha interesado a todas las culturas que se han preguntado cuál es la estructura del mundo en que vivimos. Fueron los pensadores griegos los primeros en proponer diversas soluciones al planteamiento anterior, todos ellos bajo la tutela de Aristóteles.

**MEDICIONES:** Medir una magnitud física es asociar a la misma un valor dimensionado en relación a la unidad que arbitrariamente se ha definido para medirla. Así medir una distancia, significa establecer el número de veces que la unidad de longitud está contenida en dicha distancia.

¿Qué es la medición?

La medición es el proceso a través del cual se compara la medida de un objeto o elemento con la medida de otro. Para esto, se deben asignar distintos valores numéricos o dimensiones utilizando diferentes herramientas y procedimientos.

Para medir se compara un patrón elegido con otro objeto o fenómeno que tenga una magnitud física igual a este para así calcular cuántas veces el patrón está contenido en esa magnitud en especial. Sin embargo, esta acción que parece tan simple de calcular, se dificulta cuando lo que se desea medir y expresar numéricamente es intangible o incluso evanescente.

**HERRAMIENTAS MATEMÁTICAS:** Herramientas de matemática general. ... Las herramientas aritméticas realizan operaciones matemáticas básicas, como adición y multiplicación. Existen herramientas que realizan varios tipos de operaciones de potenciación, incluidas las operaciones exponenciales y logarítmicas además de las operaciones de potencia básicas. Las herramientas de Matemática general aplican una función matemática a la entrada. Estas herramientas se dividen en varias categorías. Las herramientas aritméticas realizan operaciones matemáticas básicas, como adición y

multiplicación. Existen herramientas que realizan varios tipos de operaciones de potenciación, incluidas las operaciones exponenciales y logarítmicas además de las operaciones de potencia básicas. Las herramientas restantes se utilizan para la conversión de signos o para la conversión entre tipos de datos enteros y de punto flotante.

**SISTEMAS DE VECTORES:** Al conjunto de vectores que actúan sobre un cuerpo en forma simultánea, se le llama sistema vectorial, y cada uno de los vectores que lo forman reciben el nombre de vector componente. ...

**Vectores Colineales:** Son aquellos que actúan en una misma línea de acción. **Sistema de vectores concurrentes:** Es cuando la dirección de los vectores se cruza en algún punto formando un ángulo entre ellos.

**Sistema de vectores paralelos:** Todos los vectores de sistema están sobre líneas de acción paralelas entre sí.

**Resultante:** Es el vector que produce el mismo efecto que los demás vectores del sistema y es capaz de sustituir un sistema de vectores.

**Equilibrante:** Es el vector encargado de equilibrar el sistema, tiene la misma magnitud y dirección que la resultante pero en sentido contrario...

**OPERACIONES CON VECTORES:** Se pueden realizar las siguientes operaciones con vectores: Suma de vectores.

Resta de vectores. Multiplicación de vectores. Producto de un vector por un escalar. Producto escalar. Producto vectorial. Producto mixto

Suma de vectores

Si tenemos dos vectores  $\vec{u} = (u_1, u_2)$  y  $\vec{v} = (v_1, v_2)$ , entonces la suma de  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  es

$$\vec{u} + \vec{v} = (u_1 + v_1, u_2 + v_2)$$

En otras palabras, el vector suma de  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  es el vector que resulta de sumar las componentes respectivas de estos vectores: la primera componente de  $\vec{u}$  se suma con la primera componente de  $\vec{v}$ , y la segunda componente de  $\vec{u}$  se suma con la segunda componente de  $\vec{v}$ .

Interpretación gráfica de la suma

Observemos la siguiente gráfica que muestra la suma de los vectores  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$ :

representación gráfica de la suma de dos vectores u y v

Si  $\vec{u}$  y  $\vec{v}$  son dos vectores libres, entonces para sumarlos gráficamente primero se elige el representante de  $\vec{v}$  cuyo origen es el extremo de  $\vec{u}$ . Luego,  $\vec{v}$

$\vec{v}$  es el vector cuyo origen es el origen de  $\vec{u}$  y cuyo extremo es el extremo de  $\vec{v}$ .

Notemos que también se puede elegir un representante de  $\vec{u}$  tal que su origen sea el extremo de  $\vec{v}$ . La suma  $\vec{u} + \vec{v}$  tendrá el mismo valor, pero ahora la obtendremos uniendo el origen de  $\vec{v}$  con el extremo de  $\vec{u}$ .

## CONCLUSIONES

Bueno ps ya llegamos a las conclusiones y ps como podemos ver cada tema tiene su teoría y sobre los conceptos básicos es que todos llevamos a cabo día con día los conceptos básicos

## BIBLIOGRAFÍA.

cuyo propósito es responder a una pregunta o hipótesis y así aumentar el conocimiento y la información sobre algo desconocido. Asimismo, la investigación es una actividad sistemática dirigida a obtener, mediante observación, la experimentación, nuevas informaciones y conocimientos que necesitan para ampliar los diversos campos de la ciencia y la tecnología.

En el sentido más genérico, la investigación es el proceso de producción de nuevos conocimientos (científicos y no científicos). Nunca puede ser una observación incidental, casual, puesto que es una actividad conformada de: Observación selectiva y localizada, por tratarse de la búsqueda de información esencial, ya sea sobre un fenómeno (hecho o proceso) o sobre una materia, siempre desde una comparación con un marco de referencia, ya sea constituido por experiencias anteriores o por una conceptualización o una teoría y siempre por medio de un método, más (científico) o menos sistematizado

Conocimiento: Es el acumulo de información, adquirido de forma científica o empírica. Partiremos de que Conocer es aprehender o captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento. Todo acto de conocimiento supone una referencia mutua o relación entre: