

Evaluación		Recuperación		Guía	x	Taller			Refuerzo	
Periodo	1	Grado	7°	Asignatura	FISICA				fecha	
Nombre del docente	FERNEY HERRERA			Nombre del estudiante						

### APRENDIZAJE AUTONOMO 5      FISICA SEPTIMO GRADO

Por favor tenga en cuenta que la fecha de entrega es entre el 05 hasta el 16 de abril al correo [fisicamam@gmail.com](mailto:fisicamam@gmail.com) y el WhatsApp para resolver inquietudes es: 322 9513406 , y este pendiente del link de asesoría en el grupo de whatsapp de su curso que se enviara previo a la reunión del martes 6 de abril,

### GRÁFICAS Y FUNCIONES

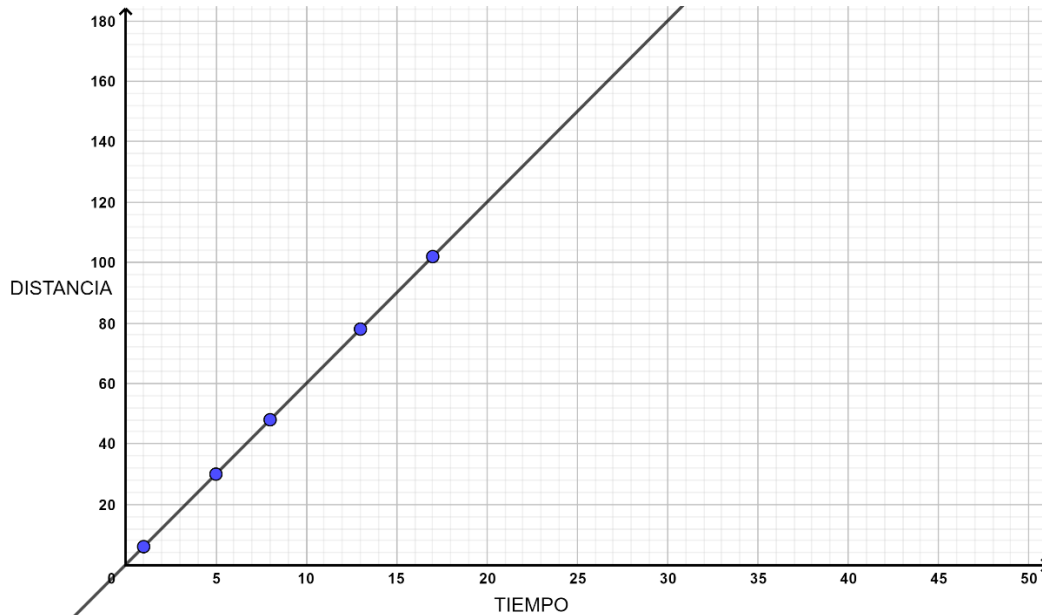
En nuestro diario vivir encontramos una variedad de gráficas para representar información muy valiosa, como por ejemplo las estadísticas del crecimiento o decrecimiento de contagio del covid, los electrocardiogramas que se realizan en los pacientes con fallas cardiacas, también, se pueden mencionar las ventas de un almacén por meses y hasta las columnas de barras que traen los consumos de energía, agua, gas ,telefonía e internet de nuestras casas entre muchas más aplicaciones, donde, lo que se obtiene son resultados de la observación de fenómenos, a partir de estas observaciones se recolectan datos y posteriormente se realizan gráficas para representar, o en casos más rigurosos hacer análisis de estos resultados desde la proporcionalidad directa o indirecta que ofrecen los fenómenos observados.

En física empleamos las gráficas para denotar resultados de observación como en el siguiente ejemplo

Ejemplo: en el recorrido de una hormiga se registró el tiempo con cronometro y la posición que ocupaba, así, para 1 segundo la distancia 6 centímetros, a los 5 segundos la distancia 30 centímetros, luego, cuando el cronometro registro 8 segundos su posición 48 centímetros, después a los 13 segundos la posición es 78 centímetros finalmente a los 17 segundos la posición es 108 centímetros. Ahora, vamos a registrar los datos anteriores en la siguiente tabla de distancia contra tiempo.

Tiempo	1 seg	5 seg	8 seg	13 seg	17 seg
Distancia	6 cm	30 cm	48 cm	78 cm	108 cm

Hasta el momento se tiene un registro de datos en una tabla, pero otro paso muy importante es la representación gráfica en el plano cartesiano, por lo que se hace necesario que recuerdes que el eje horizontal va **el tiempo** por ser variable que no depende de ningún otro valor, y el eje vertical corresponde a los valores de **distancia** (posición) al ser una variable dependiente es decir que la distancia recorrida depende del tiempo que se le asigne, entonces observemos



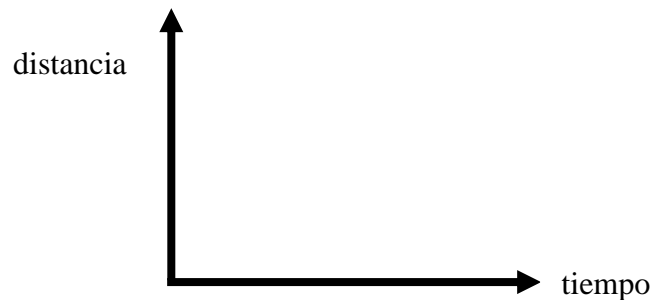
### ACTIVIDAD

Un gato empieza un recorrido al iniciar la mañana y se registró su avance y el tiempo estimado, de la manera siguiente, cuando el reloj marca 1 minuto el gato a recorrido 2,5 cm metros, después cuando van 5 minutos en el reloj el recorrido es 12,5 metros, luego cuando se registran 7 minutos u avance es 56 metros, más tarde cuando van 11 minutos su recorrido es 27,5 metros y finalmente cuando se registran 18 minutos el avance es 45 metros. Con esta información resuelva los numerales del 1 al 4.

1. ¿Cuánto tiempo tardo en el recorrido? \_\_\_\_\_
2. ¿Cuál fue la distancia a la que termino? \_\_\_\_\_
3. Elabore la tabla de distancia contra tiempo y complete los datos

Tiempo	1 min		7 min	11 min	18 min
Distancia	2,5 m	12,5 m	17,5 m	27,5 m	

4. Grafique los datos en el plano distancia contra tiempo.



En el recorrido de una lombriz se registró el tiempo con cronometro y la posición que ocupaba, así, para 3 segundos la distancia 12 centímetros, a los 4 segundos la distancia 16 centímetros, luego, cuando el cronometro registro 7 segundos su

posición 28 centímetros, después a los 8 segundos la posición es 32 centímetros finalmente a los 9 segundos la posición es 36 centímetros. Con esta información resuelva los numerales del 5 al 8

5. ¿Cuánto tiempo tardo en el recorrido? \_\_\_\_\_
6. ¿Cuál fue la distancia a la que termino? \_\_\_\_\_
7. Elabore la tabla de distancia contra tiempo y complete los datos

Tiempo		4 seg	7 seg	8 seg	9 seg
Distancia	12 cm			32 m	

8. Grafique los datos en el plano distancia contra tiempo.

