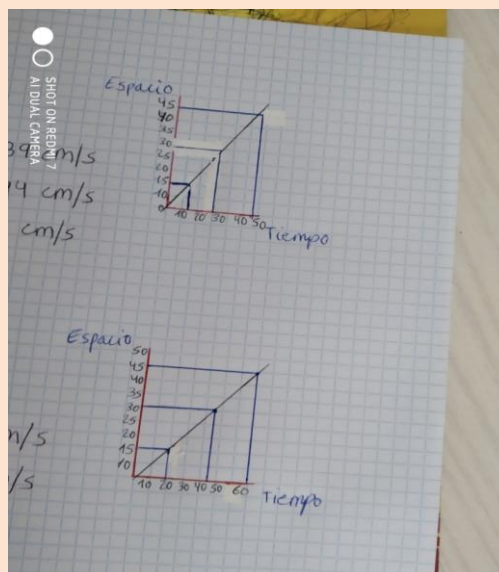


NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

GRÁFICAS Y SUS FORMAS

Departamento/s implicado/s	FÍSICA Y QUÍMICA
Profesor/es implicado/s	Sacramento Lucendo Fernández y José María Perales Pontes
Nivel y curso del alumnado implicado	2º ESO
Listado de los alumnos implicados	Todos los alumnos de 2ºA, 2º B y 2º C excepto los absentistas.
Fecha de realización	1ª y 3ª evaluación
Objetivo/s de la actividad	<ul style="list-style-type: none">- Realizar gráficas- Interpretar gráficas- Analizar las formas de las gráficas: recta, hipérbola, parábola...- Aplicar el análisis de gráficas a los movimientos.
Contenidos trabajados	<ul style="list-style-type: none">- Cómo mostrar los resultados de una investigación.- Formas de las gráficas- Análisis de gráficas- Gráficas mru- Gráficas mrua
Presupuesto de la actividad de ser necesario	Sin coste
Sufragado por...	Alumnado

Fotografías del proceso de realización



ej (problema)

Un camión circula por una carretera a 25 m/s. En 5s su velocidad pasa a ser 20 m/s. Calcula su aceleración e interpreta su significado físico. ¿Es un movimiento acelerado o de frenado?

$$a_m = \frac{20 - 25}{5} = \frac{-5}{5} = -1 \text{ m/s}^2$$

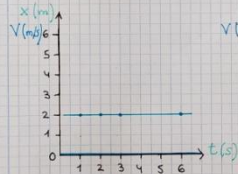
• Es un movimiento de frenado

22-04-2020

GRÁFICA

Repos

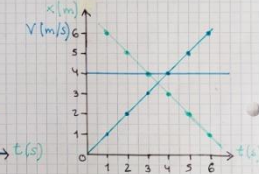
$v = 0$ estamos
 $a = 0$ quietas



• Línea recta

Movimiento uniforme

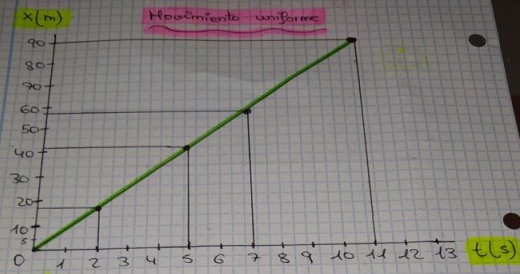
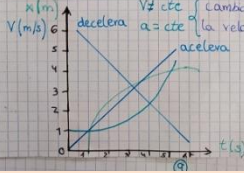
$v = cte$ no cambia
 $a = 0$ la velocidad



• Línea recta inclinada

Movimiento uniformemente acelerado

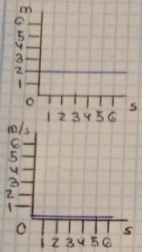
$v \neq cte$ cambia
 $a = cte$ la velocidad
decelera (decreasing velocity)
acelera (increasing velocity)



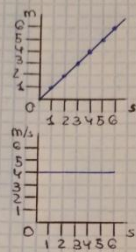
Un camión circula por una carretera a 25 m/s. En 5 s se acelera para ir a 20 m/s.
 Calcula su aceleración e interpreta su significado. Si en el momento acelerando o
 frenando? $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} \rightarrow v_1 = 25 \text{ m/s} \rightarrow v_2 = 20 \text{ m/s} \rightarrow \Delta v = 20 - 25 = -5 \text{ m/s}$
 $t_1 = 0 \text{ s} \rightarrow t_2 = 5 \text{ s} \rightarrow \Delta t = 5 - 0 = 5 \text{ s}$
 $a = \frac{-5}{5} = -1 \text{ m/s}^2$ ha sido su aceleración. Ha sido un frenamiento de 1 m/s².

Jueves 23, Abril 2020

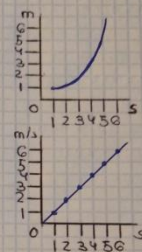
Paro
 $V = 0$
 $a = 0$



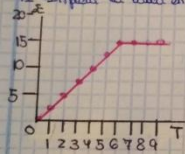
Movimiento Uniforme
 $V = \text{cte}$
 $a = 0$



Movimiento Uniforme Acelerado
 $V = \text{crece}$
 $a = \text{cte}$

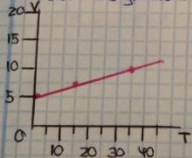


12. Completa la tabla en tu cuaderno con los datos de la gráfica:



Tiempo	Espacio
0	0
2	5
4	10
6	15
8	15

13. Observa las gráficas v-t de 2 móviles diferentes y responde a las preguntas.



- ¿Cuál de los 2 móviles empieza desde el reposo? El 2º
- ¿Cuál de los 2 circula más rápido a los 35 s? Los 2 por igual.
- ¿Cuál es la aceleración en la 2ª gráfica? Constante y positiva.

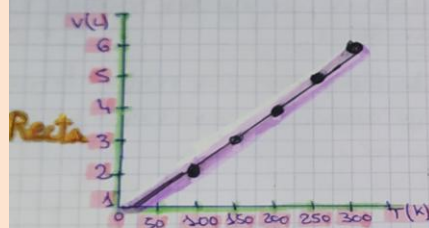
5- Como mostrar el resultado de una investigación.

Se utilizan varias herramientas, tablas, gráficas y fórmulas.

25/9/19

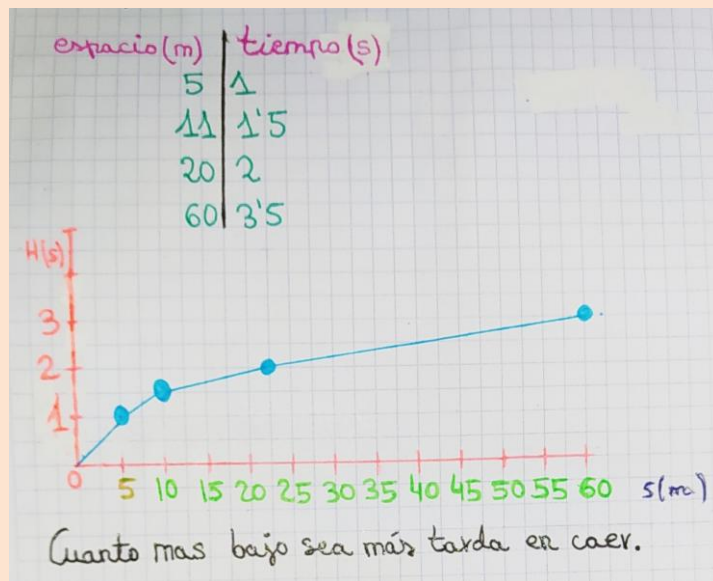
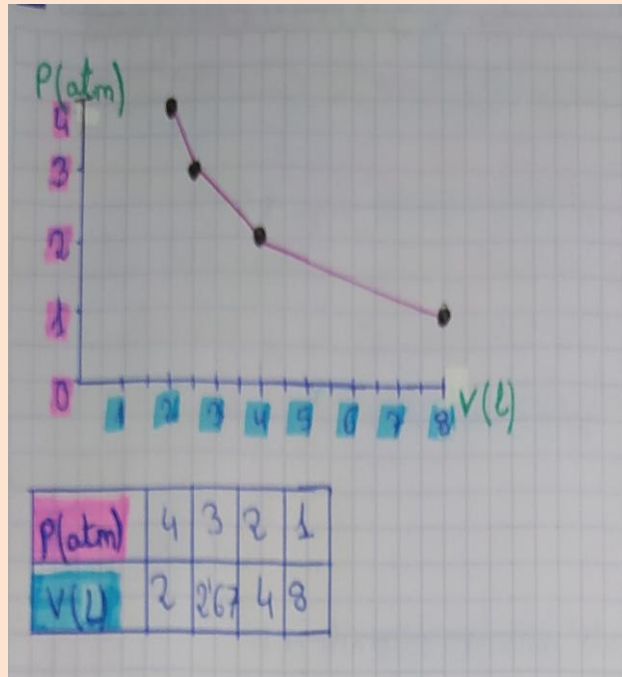
③

- Hacer los ejes
- Poner en cada eje su magnitud y unidad
- Graduar cada eje con sus números.
- Hacer puntos donde indica y unirlos.



Recta ($\frac{v}{T}$)

hipérbola ($\frac{v}{T^2}$)



Grado de consecución de objetivos

Alto

Grado de implicación del profesorado

Alto

Grado implicación del alumnado

Alto

Observaciones/
Comentarios/
Propuestas de mejora