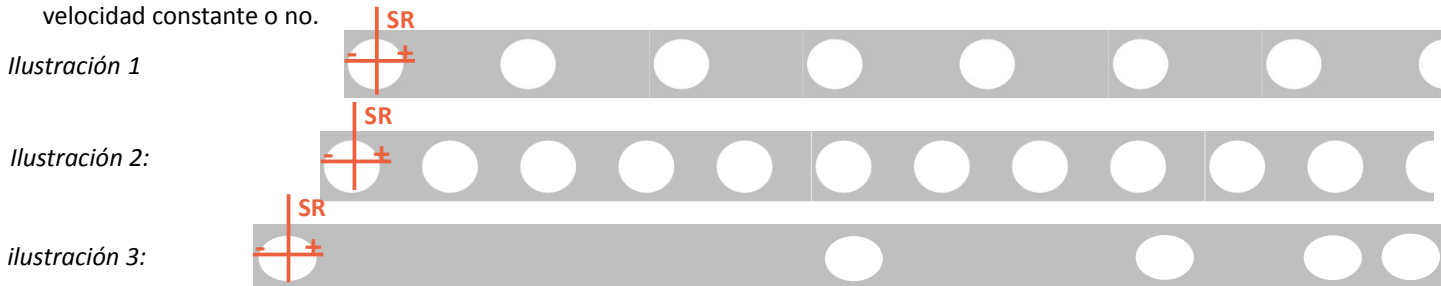


Cinemática \_Aceleración (... desde el trabajo experimental)

1. Observa

Las siguientes ilustraciones representan una cinta taladrada. El perforador permanece estático, y se limita a perforar a ritmo constante, 1 taladro cada 0,5 s.. La cinta se desliza bajo el perforador. Observa el resultado e indica si la cinta se desplaza con velocidad constante o no.



2. Expresa, calcula y deduce.

Ilustración 1

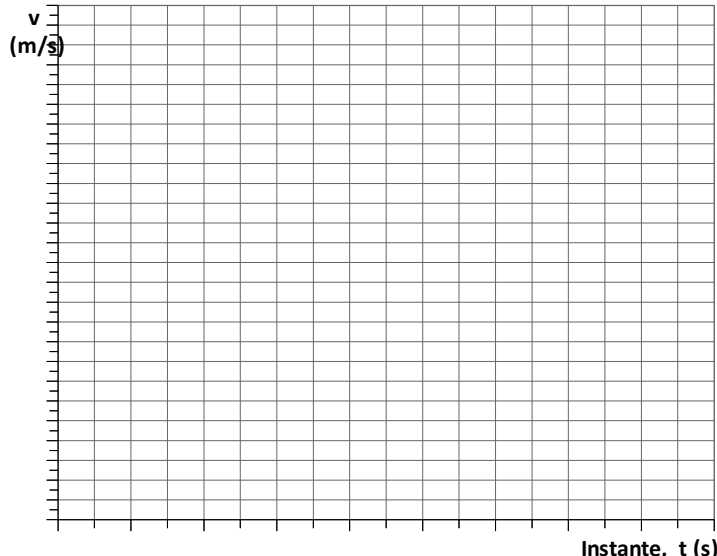
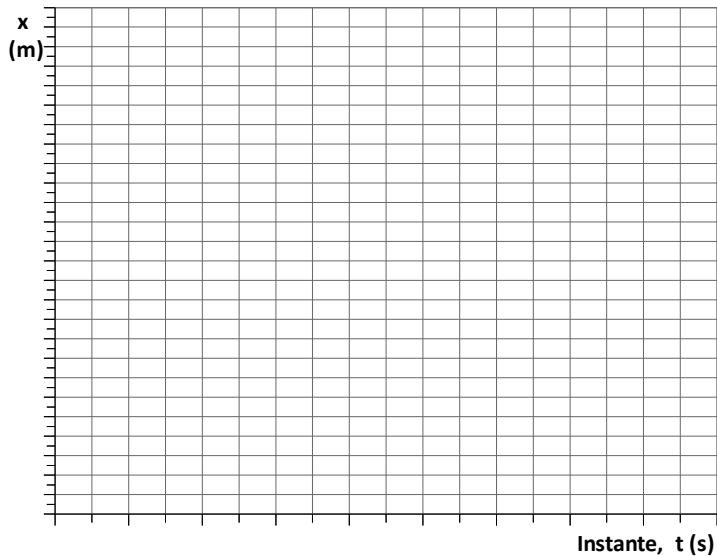
Instante	Posición X	Espacio recorrido $ \Delta X $ (m)	Módulo de la velocidad $v$ ( $m \cdot s^{-1}$ )
A $t_A =$	$X_A =$	$ \Delta X _{AB} =$	
B $t_B =$	$X_B =$		
C $t_C =$	$X_C =$	$ \Delta X _{BC} =$	
D $t_D =$	$X_D =$	$ \Delta X _{CD} =$	
E $t_E =$	$X_E =$	$ \Delta X _{DE} =$	
F $t_F =$	$X_F =$	$ \Delta X _{EF} =$	
G $t_G =$	$X_G =$	$ \Delta X _{FG} =$	
H $t_H =$	$X_H =$	$ \Delta X _{GH} =$	

Ilustración 2

Instante	Posición X	Espacio recorrido $ \Delta X $ (m)	Módulo de la velocidad $v$ ( $m \cdot s^{-1}$ )
A $t_A =$	$X_A =$	$ \Delta X _{AB} =$	
B $t_B =$	$X_B =$		
C $t_C =$	$X_C =$	$ \Delta X _{BC} =$	
D $t_D =$	$X_D =$	$ \Delta X _{CD} =$	
E $t_E =$	$X_E =$	$ \Delta X _{DE} =$	
F $t_F =$	$X_F =$	$ \Delta X _{EF} =$	
G $t_G =$	$X_G =$	$ \Delta X _{FG} =$	
H $t_H =$	$X_H =$	$ \Delta X _{GH} =$	

Ilustración 3

Medida	Instante	Posición X (m)	Espacio recorrido $ \Delta X $ entre dos instantes (m)	Velocidad media $v$ entre dos instantes ( $m \cdot s^{-1}$ )	Aceleración ( $m \cdot s^{-2}$ )
A	$t_A =$	$X_A =$	$ \Delta X _{AB} =$	$ \vec{v}_{AB}  =$	$ \vec{a}_{AB}  =$
B	$t_B =$	$X_B =$			
C	$t_C =$	$X_C =$	$ \Delta X _{BC} =$	$ \vec{v}_{BC}  =$	$ \vec{a}_{BC}  =$
D	$t_D =$	$X_D =$	$ \Delta X _{CD} =$	$ \vec{v}_{CD}  =$	$ \vec{a}_{CD}  =$
E	$t_E =$	$X_E =$	$ \Delta X _{DE} =$	$ \vec{v}_{DE}  =$	$ \vec{a}_{DE}  =$



**3. Observa ...** (un taladro cada 0,2 s)

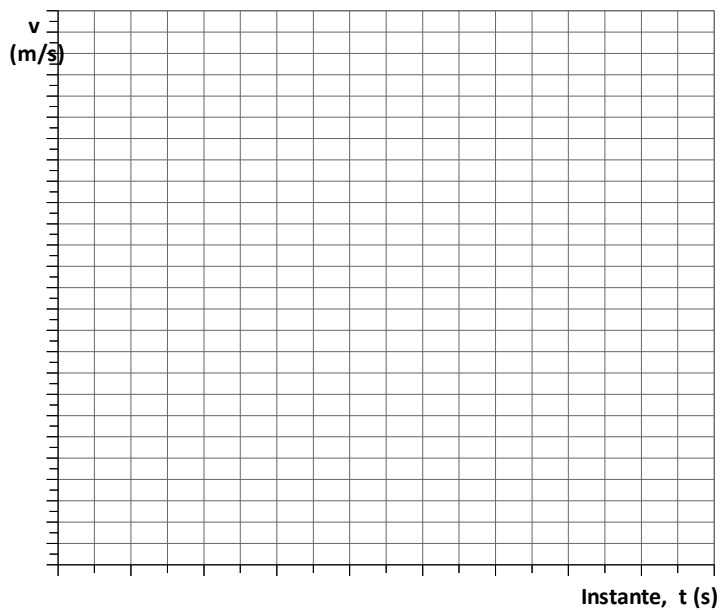
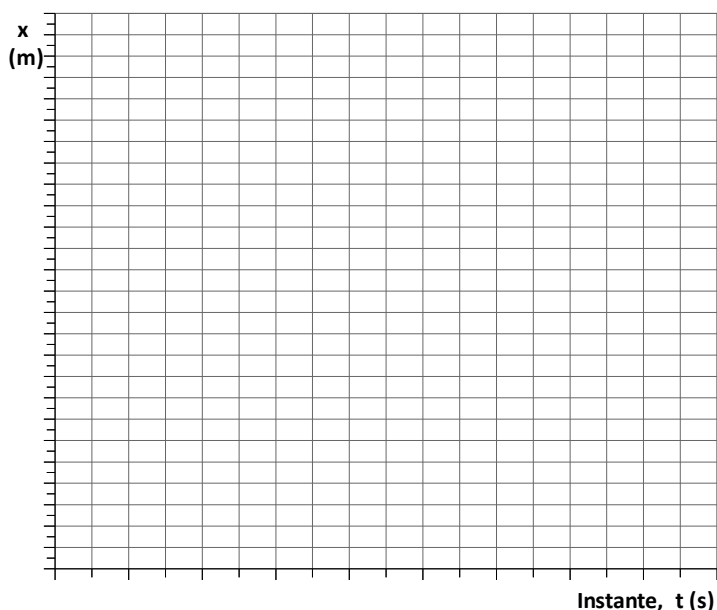
Ilustración 4:



**4. Expresa, calcula y deduce**

Ilustración 4

Medida	Instante	Posición X (m)	Espacio recorrido $ \Delta X $ entre dos instantes (m)	Velocidad media v entre dos instantes ( $m \cdot s^{-1}$ )	Aceleración ( $m \cdot s^{-2}$ )
A	$t_A =$	$X_A =$			
B	$t_B =$	$X_B =$			
C	$t_C =$	$X_C =$			
D	$t_D =$	$X_D =$			
E	$t_E =$	$X_E =$			



**5. Expresión vectorial**

Siguiendo el ejemplo, correspondiente a la ilustración 1, expresa vectorialmente las magnitudes deducidas en esta ficha.

■ **Movimiento 1**

vector posición  $\vec{r}_A = (0,0)$

módulo del vector posición  $|\vec{r}|_{AB} = 0 \text{ m}$

vector velocidad  $\vec{v}_{AB} = ( , )$

Módulo del vector velocidad  $|\vec{v}_{AB}| =$

■ **Movimiento 2**

■ **Movimiento 3**

■ **Movimiento 4**