

DIARIO DE APRENDIZAJE



Nombre:		
Materia: Física y Química	Curso: 2º ESO	Grupo:

Índice

INSTRUCCIONES.....	2
FASE 1: La escena inicial.....	3
FASE 2: ¡Ponte en marcha!.....	6
FASE 3: Equipo de reconstrucción.....	7
FASE 4: Del informe a la viñeta.....	10
FASE 5: El salón del cómic.....	12

INSTRUCCIONES

La idea de este diario de aprendizaje es que, además de ser un porfolio individual, contribuya al trabajo colaborativo por medio de una puesta en común después de que cubras cada una de sus fases.

Deberás completar cada apartado de este diario de aprendizaje siguiendo las instrucciones que se facilitan en la unidad de trabajo.

El diario de aprendizaje te servirá de ayuda para:

- **Reflexionar** sobre tu aprendizaje.
- **Autoevaluarte.**
- **Compartir información** con tus compañeros y compañeras de equipo.
- **Conseguir el reto propuesto.**

A lo largo de este diario de aprendizaje encontrarás actividades individuales y actividades para hacer en equipo, para las que se emplea la siguiente leyenda de colores con el fin de facilitar su diferenciación:

- Actividades individuales.



- Actividades en equipo.



FASE 1: La escena inicial

Al comenzar esta situación de aprendizaje, te incorporas a un **equipo de investigación** que analizará situaciones reales relacionadas con el movimiento y la seguridad vial.


Este **diario de aprendizaje** será tu cuaderno personal de trabajo. En él reflexionarás sobre lo que sabes, lo que aprendes, las dificultades que encuentras y cómo avanzas hacia el reto final, en el que tendrás que transformar la ciencia del movimiento en un mensaje claro y visual para concienciar a los demás.

Primeras pistas


Motivación previa

Antes de comenzar con el trabajo, sería interesante reflexionar y contestar algunas preguntas en tu diario de aprendizaje.

1. ¿Qué crees que tendrás que hacer para crear un cómic de concienciación sobre seguridad vial?

...	
...	
...	

2. ¿Qué parte del reto te llama más la atención: la ciencia, el dibujo, la historia, el trabajo en equipo...?


...	
...	
...	

3. ¿Qué relación crees que puede haber entre la física del movimiento y los accidentes de tráfico?

...

...

...




4. ¿Qué crees que puede resultarte más complicado en este reto?

- Entender la física.
- Hacer cálculos.
- Dibujar el cómic.
- Trabajar en equipo.
- Explicar bien el mensaje.

(Puedes escoger varias o explicarlo con una frase).

...

...



Recuerda


Puede ser que hayas realizado retos similares en otros cursos o materias.
Piensa en alguna actividad parecida que hayas resuelto con anterioridad y que pueda ayudarte con este reto.

1. Actividad anterior

...

...

...




2. ¿Qué tuve que resolver en esa actividad y cómo lo hice?

...

...

...




3. ¿Cómo lo podría aplicar en las tareas que me corresponden de este reto?

...



...

...




4. ¿Y en las tareas que le corresponden a mis compañeros y mis compañeras?

...

...

...



Es **importante** que, una vez respondidas estas cuestiones, tú y tu equipo **pongáis en común estas reflexiones**, ya que os servirán de ayuda para avanzar en la resolución del reto.

Diario común: Ahora, anota las conclusiones a las que habéis llegado después de la puesta en común. ¿Qué tenéis que hacer? ¿Cómo vais a conseguir el reto?

...

...


...

...

...

...

...



FASE 2: ¡Ponte en marcha!

Calentando motores

Reflexiona

A lo largo de la sección 2 has puesto a punto las herramientas necesarias para describir el movimiento con precisión: comprobando que el movimiento depende del punto de vista desde el que se observa, realizando cambios de unidades empleando factores de conversión, situando correctamente las coordenadas y dando los primeros pasos en el estudio de la velocidad.


En definitiva, has recuperado y reforzado conceptos clave que te permitirán analizar situaciones reales de la vida cotidiana y del tráfico con una mirada más científica.

1. ¿Recordabas los conceptos de sistema de referencia, unidades y velocidad, antes de empezar la sección?

...

...

...




2. ¿Te sorprendió comprobar que un mismo objeto puede parecer que se mueve o no según desde dónde se observe? ¿Qué necesitas para saber si un cuerpo se mueve o no?

...

...

...




3. ¿Qué actividad te resultó más sencilla? ¿Cuál te costó más?

...

...

...




4. ¿Te sientes preparado o preparada para empezar a analizar situaciones reales de tráfico?

...

...

...



Diario común: Ahora, anota las conclusiones a las que habéis llegado en el equipo después de la puesta en común.

...


...

...

...

...

...



FASE 3: Equipo de reconstrucción

Reconstrucción completada

Ahora que ya sabes cuál es el reto a conseguir y cuáles son tus tareas dentro del equipo, ¡vamos a por él!

En primer lugar, tienes que pensar en los conocimientos que necesitáis para conseguir el reto. Una vez identificados, piensa en las dificultades que presenta el reto y las tareas que te corresponden. Es importante identificar estos

pequeños problemas y la manera de resolverlos buscando, entre todo el equipo, la ayuda necesaria. Además, **identificaremos nuestras habilidades compartiéndolas con el resto del grupo**, ya que somos un equipo y nos servirán para superar las dificultades.

Investiga

A lo largo de esta fase te has convertido en parte del equipo de reconstrucción de accidentes, analizando casos reales y aplicando la cinemática para comprender qué ocurrió y por qué.

Has trabajado con distintos tipos de movimiento, interpretado datos, realizado cálculos, analizado gráficas y elaborado informes periciales relacionados con la seguridad vial.

1. ¿Qué te ha parecido la experiencia de trabajar como parte del equipo de reconstrucción de accidentes? ¿Qué actividad, caso o informe pericial te ha resultado más interesante?

...
...
...



2. ¿Qué conceptos de cinemática has comprendido mejor en esta fase?

(Por ejemplo: velocidad media, velocidad instantánea, MRU, MRUA, caída libre, MCU, gráficas...).

...
...
...



3. ¿Qué ha sido lo más difícil para ti en esta fase?

(Explica si ha sido algún cálculo, interpretación de gráficas, comprensión de un tipo de movimiento o el análisis de un caso real).

...
...



...



4. Cuando te has encontrado con dificultades, ¿cómo has conseguido avanzar?

(Ayuda del equipo, ejemplos, repetir ejercicios, consultar el manual, preguntar al profesorado...).



...

...

...

5. ¿Qué herramientas y conocimientos consideras imprescindibles para crear el cómic de concienciación?

(Piensa tanto en contenidos científicos como en la forma de explicarlos de manera clara y visual).



...

...

...

6. ¿Qué habilidades personales crees que puedes aportar al trabajo en equipo en el reto final?

(Organización, dibujo, redacción, cálculos, ideas creativas, explicar conceptos...).



...

...

...

Recuerda que, una vez tengas respondidas estas cuestiones, es importante que tú y el resto de personas de tu grupo pongáis en común este apartado, puesto que os servirá de ayuda para resolver el reto de manera colaborativa.

Diario común: Ahora, anota las conclusiones a las que habéis llegado en el equipo después de la puesta en común.

...



FASE 4: Del informe a la viñeta

La física toma forma

Después de un intenso trabajo en equipo, habéis logrado sacar adelante vuestra campaña de concienciación vial. Han sido días de colaboración, de compartir ideas y conocimientos, de afrontar dificultades y de poner en común vuestras habilidades para construir un mensaje claro y responsable.

Todo lo que habéis aprendido durante este proceso os ayudará a comprender mejor los riesgos viales en vuestro entorno para actuar mejor ahora y en el futuro.

Valora

1. ¿Qué herramientas y conocimientos he aprendido para resolver este reto?

...

...

...



2. ¿Qué dificultades he encontrado de manera individual para resolver el reto?

...

...

...




3. ¿Qué dificultades he encontrado a la hora de trabajar en equipo para resolver el reto?

...

...

...




4. ¿Qué es lo más importante que he aprendido a lo largo del reto?

...

...


...



5. ¿En qué otras situaciones o momentos podría aplicar algo de lo que considero importante? (Indica algún ejemplo real).

...

...




6. ¿Qué es lo que más me ha gustado del reto?

...

...

...




7. ¿Qué es lo que menos me ha gustado del reto?

...

...


...



Diario común: Comenta con el resto de las personas de tu equipo sus respuestas en este apartado. Esta puesta en común os servirá para ver las diferentes visiones sobre cómo habéis conseguido el reto final.

...

...




...

...

...

...



FASE 5: El salón del cómic


Viñetas que enseñan

Tras investigar, analizar movimientos, reconstruir siniestros y transformar la ciencia en historias visuales, los cómics de concienciación ya están listos para mostrarse.

Llega el momento de ver qué han hecho el resto de equipos, así como de valorar sus soluciones para conseguir el reto.

Después de que cada equipo exponga y explique cómo fue su proceso en cada una de las fases, valora su trabajo, del 1 al 3, en la siguiente tabla:

Explora el reto final

Cómic 	
El cómic representa correctamente el movimiento estudiado.	
La explicación científica es clara y comprensible.	
El mensaje de seguridad vial es claro y preventivo.	
La historia está bien estructurada en viñetas.	
El cómic es creativo y original.	
El trabajo muestra una buena coordinación del equipo.	
La exposición oral del cómic es clara y adecuada.	

Diario común: Comenta con el resto de equipos las puntuaciones de este apartado. Esta puesta en común os servirá para analizar las diferentes visiones que tenéis sobre cómo cada equipo ha conseguido el reto final. A continuación, anota un resumen de las conclusiones generales:

...

...

...

...

...

...



“Diario de aprendizaje: Viñetas en movimiento”, del proyecto *cREAgal*, se publica con [Licencia Creative Commons Reconocimiento No-comercial](#)

[Compartir igual 4.0](#)

Los símbolos pictográficos utilizados son propiedad del Gobierno de Aragón y fueron creados por Sergio Palao para [ARASAAC \(http://www.arasaac.org\)](http://www.arasaac.org), que los distribuye bajo [Licencia Creative Commons BY-NC-SA](#).