



- 1 Elige:** Los **botones de arriba a la izquierda** cambian lo que se pregunta en cada ficha o suben la dificultad: 1 fácil · 2 medio · 3 difícil. Cada vez que pulsas uno, salen ejercicios nuevos.
- 2 Responde:** Escribe el resultado en la casilla con el **teclado de la pantalla** o con el del ordenador. La **coma** separa los decimales y el resultado se da en la unidad que aparece al lado.
- 3 Corrige:** Pulsa **CORREGIR**: **verde** = acierto, **rojo** = fallo. Si no has contestado, la pregunta se marca entera en rojo.
- 4 Repite:** **NUEVOS EJERCICIOS** genera actividades distintas al azar. **SOLUCIONES** muestra las respuestas y **BORRAR** las quita.
- 5 Navega:** Pulsa un tema del índice. En cada ficha usa las flechas o el botón **ÍNDICE** de arriba a la derecha.

1. Conecta el ordenador a la **pizarra digital** o al proyector.
2. Ábrelo a **pantalla completa**: Ctrl + L (en Mac, Cmd + L).
3. Toca las respuestas directamente en la pizarra: no necesitas teclado ni ratón.

¡Toda la clase participa!

Cada alumno practica a su ritmo en su ordenador. Ideal para el aula de informática o para repasar en casa.

Ábrelo con Adobe Acrobat Reader (gratuito): en el navegador los botones pueden no funcionar.

9 Electricidad

Movimiento rectilíneo uniforme

Ficha 1 de 9 · $v = d / t$ · Despeja: $d = v \cdot t$ y $t = d / v$ · Nivel 3: cambio entre km/h y m/s (dividir o multiplicar por 3,6)



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Velocidad

Distancia

Tiempo

Mixto

1 Un coche recorre 162 m en 6 s. ¿Cuál es su velocidad?

m/s

2 Un coche recorre 990 km en 9 h. ¿Cuál es su velocidad?

km/h

3 Un patinador recorre 27 m en 9 s. ¿Cuál es su velocidad?

m/s

4 Un autobús recorre 36 m en 2 s. ¿Cuál es su velocidad?

m/s

5 Un corredor recorre 135 km en 9 h. ¿Cuál es su velocidad?

km/h

6 Un ciclista recorre 40 m en 8 s. ¿Cuál es su velocidad?

m/s

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Movimiento uniformemente acelerado

Ficha 2 de 9 · $v = v_0 + a \cdot t$ · $x = v_0 \cdot t + a \cdot t^2 / 2$ · Nivel 1: parte del reposo · Niveles 2 y 3: con velocidad inicial



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

1

Un tren parte del reposo y acelera a $3,9 \text{ m/s}^2$ durante 3 s. ¿Qué velocidad lleva entonces?

m/s

2

Un ciclista parte del reposo y acelera a $3,7 \text{ m/s}^2$ durante 4 s. ¿Qué distancia recorre?

m

3

Un ciclista parte del reposo y acelera a $2,3 \text{ m/s}^2$ durante 6 s. ¿Qué velocidad lleva entonces?

m/s

4

Un vehículo parte del reposo y acelera a $1,6 \text{ m/s}^2$ durante 8 s. ¿Qué distancia recorre?

m

5

Un ciclista parte del reposo y acelera a $1,3 \text{ m/s}^2$ durante 10 s. ¿Qué velocidad lleva entonces?

m/s

6

Un camión parte del reposo y acelera a $0,8 \text{ m/s}^2$ durante 12 s. ¿Qué distancia recorre?

m

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Caída libre y lanzamiento vertical

Ficha 3 de 9 · $h = g \cdot t^2 / 2$ · $v = g \cdot t$ · Con $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ · Nivel 3: también lanzamientos hacia arriba



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Altura

Velocidad

Tiempo

Mixto

1

Se deja caer una moneda desde lo alto de un edificio y tarda 4 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

2

Se deja caer un ladrillo desde lo alto de un edificio y tarda 2 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

3

Se deja caer un balón desde lo alto de un edificio y tarda 4 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

4

Se deja caer un ladrillo desde lo alto de un edificio y tarda 3 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

5

Se deja caer una llave desde lo alto de un edificio y tarda 5 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

6

Se deja caer un ladrillo desde lo alto de un edificio y tarda 4 s en llegar al suelo. ¿Desde qué altura cayó?

 m

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Fuerza resultante y leyes de Newton

Ficha 4 de 9 · $F = m \cdot a$ · Las fuerzas del mismo sentido se suman y las contrarias se restan · Nivel 3: varias fuerzas a la vez



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Resultante

Fuerza

Masa

Aceleración

Mixto

1

Sobre una caja actúan dos fuerzas de 55 N y 65 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

2

Sobre un vagón actúan dos fuerzas de 105 N y 140 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

3

Sobre una caja actúan dos fuerzas de 170 N y 100 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

4

Sobre un bloque actúan dos fuerzas de 170 N y 115 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

5

Sobre un vagón actúan dos fuerzas de 185 N y 35 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

6

Sobre un cuerpo actúan dos fuerzas de 105 N y 170 N en el mismo sentido. ¿Cuál es el módulo de la fuerza resultante?

 N

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0

✕



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Rozamiento

Ficha 5 de 9 · $F_r = \mu \cdot N$ · $N = m \cdot g$ (superficie horizontal) · El coeficiente μ no tiene unidades · Nivel 3: con la segunda ley de Newton



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Rozamiento

Coeficiente

Normal

Mixto

1

Una caja de 40 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,55 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

2

Una caja de 65 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,15 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

3

Un móvil de 75 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,2 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

4

Un móvil de 10 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,3 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

5

Un vagón de 70 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,4 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

6

Un vagón de 70 kg descansa sobre el suelo, con un coeficiente de rozamiento de 0,25 ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$). ¿Cuál es la fuerza de rozamiento?

N

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Trabajo y potencia

Ficha 6 de 9 · $W = F \cdot d$ (en julios) · $P = W / t$ (en vatios) · Despeja según lo que se pregunte



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Trabajo

Potencia

Fuerza

Distancia

Tiempo

Mixto

1

Se mueve una plataforma con una fuerza de 160 N a lo largo de 20 m. ¿Qué trabajo se realiza?

2

Se tira de un trineo con una fuerza de 160 N a lo largo de 25 m. ¿Qué trabajo se realiza?

3

Se arrastra una caja con una fuerza de 100 N a lo largo de 35 m. ¿Qué trabajo se realiza?

4

Se remolca un vehículo con una fuerza de 270 N a lo largo de 40 m. ¿Qué trabajo se realiza?

5

Se empuja un carro con una fuerza de 100 N a lo largo de 70 m. ¿Qué trabajo se realiza?

6

Se remolca un vehículo con una fuerza de 80 N a lo largo de 30 m. ¿Qué trabajo se realiza?

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Energía mecánica

Ficha 7 de 9 · $E_c = m \cdot v^2 / 2$ · $E_p = m \cdot g \cdot h$ · $E_m = E_c + E_p$ · Con $g = 9,8 \text{ m/s}^2$ · Nivel 3: se despeja la velocidad o la altura



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

TIPO

Cinética

Potencial

Mecánica

Mixto

1

Un cuerpo de 5 kg se mueve a 10 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

2

Un móvil de 40 kg se mueve a 4 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

3

Un objeto de 35 kg se mueve a 12 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

4

Un objeto de 60 kg se mueve a 2 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

5

Una caja de 30 kg se mueve a 4 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

6

Un móvil de 25 kg se mueve a 10 m/s. ¿Cuál es su energía cinética?

J

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR

Conservación de la energía

Ficha 8 de 9 · Sin rozamiento, la energía mecánica se conserva: $m \cdot g \cdot h = m \cdot v^2 / 2$ · Toda la potencial se convierte en cinética



ÍNDICE



NIVEL

1

2

3

1

Se deja caer un tornillo de 50 kg desde 45 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

2

Se deja caer una llave de 15 kg desde 55 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

3

Se deja caer un balón de 5 kg desde 5 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

4

Se deja caer una piedra de 40 kg desde 50 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

5

Se deja caer un tornillo de 10 kg desde 35 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

6

Se deja caer un balón de 25 kg desde 50 m ($g = 9,8 \text{ m/s}^2$).
¿Qué energía cinética tiene justo antes de llegar al suelo?

TECLADO

Toca una casilla de respuesta
y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR



TIPO

Ley de Ohm

Resistencias

Potencia y energía

Mixto

1

Al aplicar 24,5 V circulan 5 mA. ¿Cuál es la resistencia, en ohmios?

ohmios

2

Por una resistencia de 10 ohmios circula una intensidad de 1,5 A. ¿Cuál es la tensión entre sus extremos?

V

3

Se aplican 21,5 V a una resistencia de 4,3 kiloohmios. ¿Qué intensidad circula, en mA?

mA

4

Al aplicar 17,94 V a una resistencia circula una intensidad de 0,46 A. ¿Cuál es la resistencia?

ohmios

5

Por una resistencia de 28 ohmios circula una intensidad de 0,99 A. ¿Cuál es la tensión entre sus extremos?

V

6

Se aplican 6,25 V a una resistencia de 25 ohmios. ¿Qué intensidad circula?

A

TECLADO

Toca una casilla de respuesta y escribe el resultado

7

8

9

4

5

6

1

2

3

,

0



SIGUIENTE

RESULTADO

NUEVOS EJERCICIOS

CORREGIR

SOLUCIONES

BORRAR



© 2026 Recursos ESO

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

Este material educativo es una creación de **Recursos ESO** (www.recursoseso.com) y se distribuye de forma gratuita o comercial a través de su página web, tiendas y plataformas autorizadas.

Se autoriza su **utilización personal y educativa**, tanto individualmente como en el aula, por parte de quienes lo hayan obtenido legítimamente.

La adquisición o descarga gratuita de este recurso concede únicamente una **licencia de uso**, sin que implique la transmisión de los derechos de propiedad intelectual.

Estas condiciones se aplican sin perjuicio de los derechos y excepciones reconocidos por la legislación vigente.

Queda prohibido, sin autorización previa y por escrito del titular de los derechos:

- Reproducir, modificar, distribuir, compartir, publicar o comercializar este material, total o parcialmente, fuera de los usos expresamente autorizados.
- Extraer, copiar, adaptar o reutilizar el código fuente original de los recursos interactivos para desarrollar, publicar o comercializar otros materiales.
- Eliminar o modificar los avisos de autoría, marcas de identificación o referencias a Recursos ESO.
- Presentar como propios los materiales, diseños, ilustraciones, contenidos originales o código protegido de Recursos ESO.



www.recursoseso.com

© 2026 Recursos ESO. Todos los derechos reservados.

Material didáctico original

Cuadernos interactivos para pizarra digital y ordenador, creados por Recursos ESO.