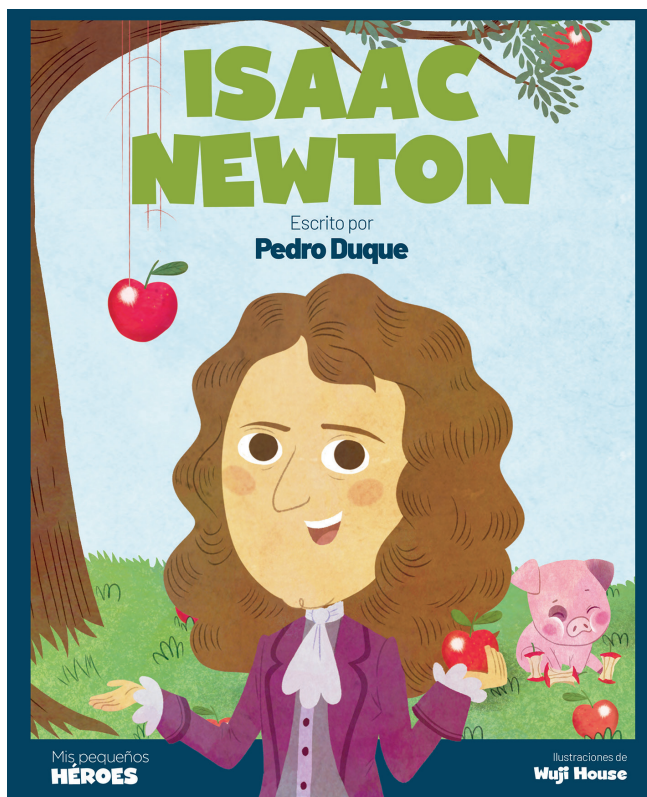


Actividades



Mis pequeños **HÉROES**

Título: Isaac Newton
Autor: Pedro Duque
Ilustrador: Wuji House
Número de páginas: 32
Formato: 19,5 cm x 24 cm
Colección: Mis pequeños héroes
ISBN: 978-84-1361-235-5

EL HÉROE

Isaac Newton fue uno de los más grandes científicos de todos los tiempos. Gracias a su ley de la gravitación universal supimos cómo se movían los astros en el cielo y empezamos a entender el universo. Su libro *Philosophiae naturalis principia mathematica* es de los más importantes de la ciencia.

LOS VALORES

Si algo caracterizaba a Isaac Newton es que, además de muy inteligente, era muy trabajador. Podía pasarse horas y horas tratando de solucionar un problema de física o matemáticas.

ACTIVIDADES DIDÁCTICAS

A partir del personaje de Isaac Newton, proponemos una serie de actividades didácticas para profundizar en su vida y sus descubrimientos científicos.

VALOR DEL PERSONAJE

1 Isaac Newton era un niño solitario y a lo largo de su vida no tuvo muchos amigos. ¿Qué crees que debía de pensar la gente de él? ¿Qué piensas tú de las personas solitarias? ¿Conoces a alguna?

2 En 1665, una epidemia de peste asoló Londres. Cerraron todo, incluso las universidades, así que Isaac Newton volvió a su casa, en el campo y siguió investigando la naturaleza que tanto le interesaba. ¿Te parece una buena manera de invertir el tiempo? ¿Qué hubieras hecho tú en su lugar?

COMPRESIÓN LECTORA

1 Isaac Newton aprovechó sus conocimientos de óptica para inventar un instrumento que le vino muy bien a los astrónomos. ¿Qué instrumento era?

2 Una de las leyes más importantes de la física es la ley de la gravitación universal. ¿Recuerdas cómo se le ocurrió a nuestro héroe?

3 Las leyes de la física que estaba descubriendo eran algo tan nuevo, que Isaac Newton tuvo que inventarse una forma nueva de hacer matemáticas. ¿Cómo se llamaba?

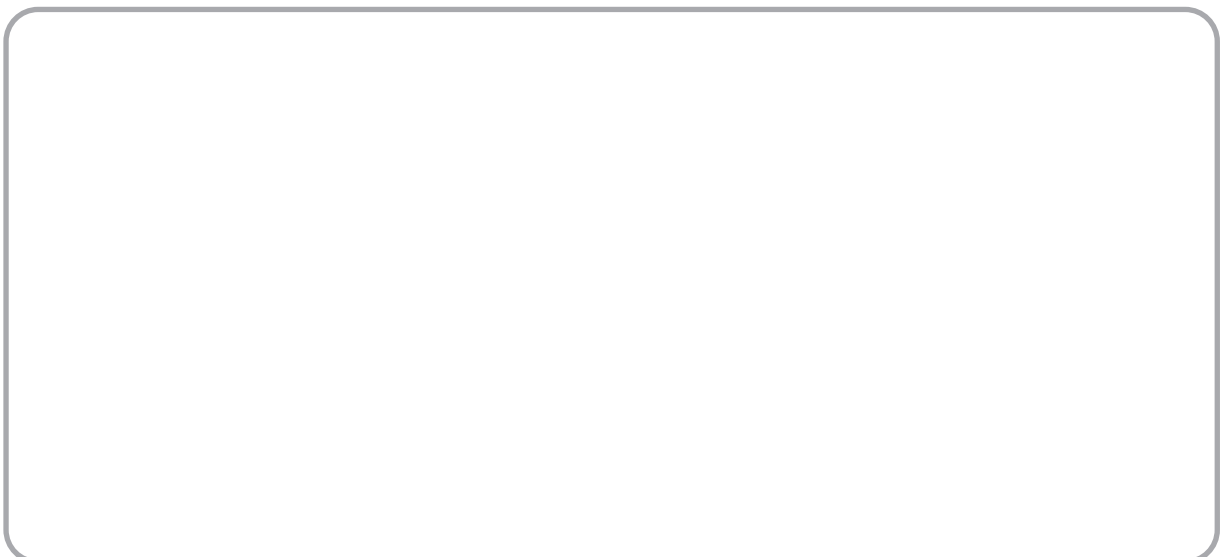
4 Además de los movimientos de los planetas y las estrellas, Isaac Newton encontró leyes para el movimiento de cualquier cosa! De hecho, aún se siguen usando. ¿Recuerdas para qué?

A PARTIR DE ISAAC NEWTON

- 1** Isaac Newton descubrió una ley que explicaba cómo se mueven los planetas en el cielo. Eso incluye nuestro sistema solar, ¡pero también cualquier otro en cualquier lugar del universo! ¿Imaginas cómo podría ser uno de esos sistemas planetarios lejanos? Dibújalo.



- 2** Uno de los descubrimientos más sorprendentes de Isaac Newton es que la luz blanca no era pura, sino que se descomponía en todos los colores del arcoíris al pasar por un prisma. ¡Es exactamente lo que pasa cuando llueve y la luz del sol atraviesa una gota de agua! Sabiendo esto, dibuja cómo se crea un arcoíris.



QUIZ

1. ¿Dónde vivían los abuelos de Isaac Newton?

- a) En una granja.
- b) En la gran ciudad.
- c) En un palacio.

2. ¿Qué es un apotecario?

- a) Un científico loco.
- b) Un farmacéutico.
- c) Un tipo de telescopio.

3. ¿De qué trabajó Isaac Newton para pagarse la universidad?

- a) De profesor particular.
- b) De camarero en una taberna.
- c) Se abrió un canal de YouTube.

4. ¿De qué era la epidemia que asoló Londres en 1665?

- a) De mosquitos.
- b) No se sabe, pero olía fatal.
- c) De peste.

5. ¿Qué diferenciaba un telescopio newtoniano de los otros que había?

- a) Usaba espejos en lugar de lentes.
- b) Servía para mirar átomos en lugar de planetas.
- c) Que se veía borroso, pero con muchos colores.

6. ¿Qué fruta le cayó a Newton en la cabeza?

- a) Una sandía.
- b) Una cereza.
- c) Una manzana.

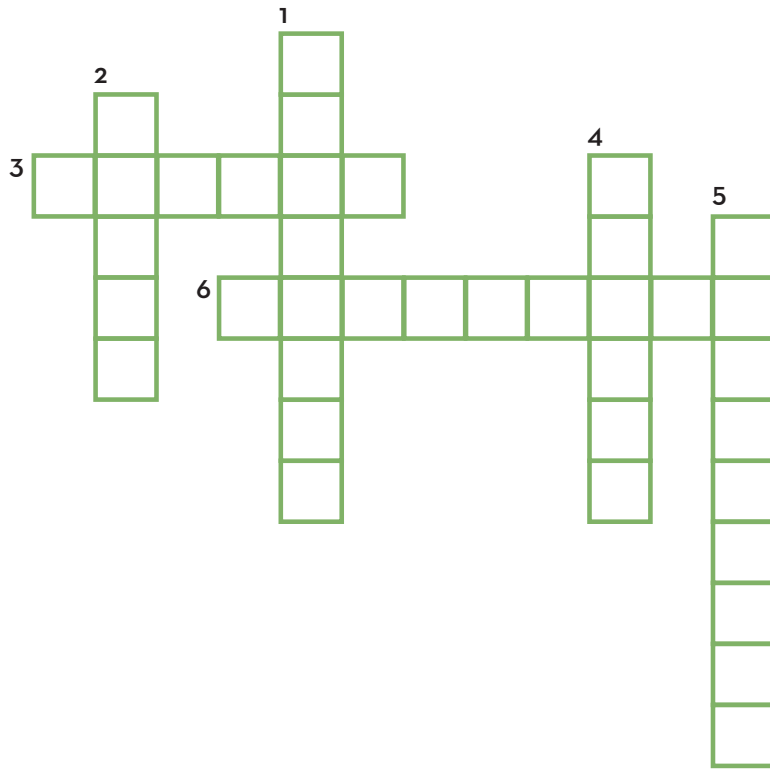
7. ¿Qué significa *Philosophiae naturalis principia mathematica*?

- a) Una manzana al día, el médico te ahorraría.
- b) Principios matemáticos de la filosofía natural.
- c) Y, sin embargo, se mueve.

8. ¿Qué reina inglesa nombró caballero a Isaac Newton?

- a) La reina Ana.
- b) La reina de corazones.
- c) La reina Isabel II.

AUTODEFINIDO



VERTICALES

3 Nombre de la madre de Isaac Newton.

6 Tipo de telescopio que inventó Isaac Newton.

HORIZONTALES

1 Fuerza que te mantiene pegado al suelo.

2 ¿Qué tipo de mascotas tenía Isaac Newton?

4 Parte de la física que estudia la luz.

5 Título corto del libro más importante de Newton.

SOPA DE LETRAS

T	Y	F	P	N	O	X	D	X	W	K	M	R	A	D
C	A	H	X	O	R	O	A	F	Y	A	Z	H	R	O
L	U	Z	D	S	S	G	E	K	U	N	K	R	K	E
Q	Z	T	H	W	D	T	D	W	R	F	J	Ñ	I	X
D	B	T	Ñ	Q	P	E	E	M	O	A	C	J	Y	O
K	V	X	N	A	I	L	U	J	Ñ	P	E	L	B	Y
K	M	Q	X	A	S	E	U	G	Q	I	H	N	K	P
A	H	W	B	A	A	S	J	U	I	U	G	Y	B	P
I	H	V	C	J	A	C	A	L	C	U	L	O	C	N
C	I	G	U	T	C	O	N	A	S	F	N	U	I	C
I	D	I	N	Z	E	P	P	M	N	B	M	Y	E	V
W	L	F	B	S	W	I	O	R	U	X	C	N	N	X
Ñ	G	M	T	U	O	O	Y	A	Y	X	J	H	C	O
Q	H	B	U	H	A	C	O	X	F	E	M	O	I	Z
V	A	R	Z	P	L	A	N	E	T	A	I	V	A	O

LUZ

PLANETA

CÁLCULO

CIENCIA

TELESCOPIO

ISAAC

PINTA Y COLOREA



DIFERENCIAS

Encuentra las 5 diferencias entre las dos escenas.

Escena 1.



Escena 2.



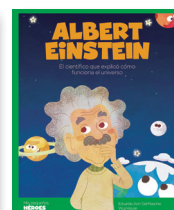
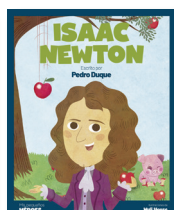
TU HÉROE O HEROÍNA

¿Quién es tu héroe o heroína? Puede ser una persona que conozcas, un personaje de una película, o de unos dibujos animados... ¡o una mascota! Todos tenemos algún héroe o heroína, alguien a quien admiramos.

Mi héroe o heroína se llama:

Lo admiro porque:

Dibujo:



SOLUCIONES

VALORES DEL PERSONAJE,

COMPRESIÓN LECTORA Y A

PARTIR DE ISAAC NEWTON:

soluciones a trabajar en clase.

QUIZ

1. a; 2. b; 3. b; 4. c; 5. a; 6. c; 7. b; 8. a.

AUTODEFINIDO

1. Gravedad.

2. Gatos.

3. Hannah.

4. Óptica.

5. Principia.

6. Reflector.

T	Y	F	P	N	O	X	D	X	W	K	M	R	A	D
C	A	H	X	O	R	O	A	F	Y	A	Z	H	R	O
L	U	Z	D	S	S	G	E	K	U	N	K	R	K	E
Q	Z	T	H	W	D	T	D	W	R	F	J	N	I	X
D	B	T	N	Q	P	E	E	M	O	A	C	J	Y	O
K	V	X	N	A	I	L	U	J	N	P	E	L	B	Y
K	M	Q	X	A	S	E	U	G	Q	I	H	N	K	P
A	H	W	B	A	V	S	J	U	I	U	G	Y	B	P
I	H	V	C	J	A	C	A	L	C	U	L	O	C	N
C	I	G	U	T	C	O	N	A	S	F	N	U	I	C
I	D	I	N	Z	E	P	M	N	B	M	Y	E	V	
W	L	F	B	S	W	I	O	R	U	X	C	N	N	X
N	G	M	T	U	O	O	Y	A	Y	X	J	H	C	O
Q	H	B	U	H	A	C	O	X	F	E	M	O	I	Z
V	A	R	Z	P	L	A	N	E	T	A	I	V	A	O

SOPA DE LETRAS