

CUADERNO DEL EXPLORADOR

FUERZAS Y MOVIMIENTO:

“Empujar y tirar”

Nombre:

Curso:

ACTIVIDAD 1a: ¿CÓMO PUEDO TIRAR ESOS BOLOS?

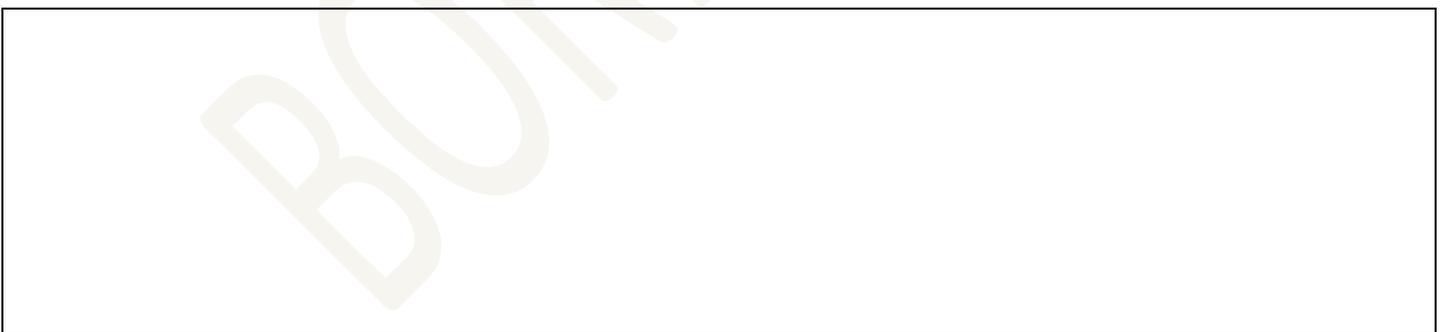
- **Pinta la pelota y los bolos – botellas vacías**



¿CUÁNTOS BOLOS CREES QUE TIRARÁS?

¿CUÁNTOS BOLOS HAS TIRADO?

- **Ahora pinta la pelota y los bolos llenos de agua**



¿CUÁNTOS BOLOS CREES QUE TIRARÁS?

¿CUÁNTOS HAS TIRADO?

ACTIVIDAD 1b: ¿CON QUÉ PELOTA SERÁ MÁS FÁCIL?

- Pinta la pelota que te da la maestra:

Predice: *¿Cuántos bolos crees que tirarás?*

Contesta: *¿Lo has conseguido?* Si No

Escribe: *¿Cómo crees que conseguirás tirar más bolos?*

- Pinta la pelota que has elegido:

Predice: *¿Cuántos bolos crees que tirarás ahora?*

Contesta: *¿Lo has conseguido?* Si No

Si has contestado No,

Escribe: *¿Cómo crees que conseguirás tirar más bolos?*

Comunica:

¿Por qué crees que la segunda pelota era mejor?

ACTIVIDAD 2: ¿CÓMO SE MUEVEN LOS JUGUETES?

- Explora tus juguetes y decide:

¿Se mueven empujando?

¿Se mueven tirando?

¿Se mueven soplando?

¿Se mueven de otra forma?

- Coloca cada juguete en su rincón

| | |
|----------------|---------------------|
| EMPUJAR | TIRAR |
| SOPLAR | OTRAS FORMAS |

ACTIVIDAD 3: ¿CÓMO PUEDO MOVER UN BARQUITO?

- **Dibuja cómo puedes empujar o tirar un barquito.**

Empujando

Tirando

1º - 2º

ACTIVIDAD 4: ¿PUEDES MOVER PELOTAS DISTINTAS CON LA MISMA FUERZA?

- Elige tres pelotas distintas
- Prueba en tu mano la fuerza del aire de un secador
- Predice:

¿Se moverán las pelotas con el chorro de aire?

Si crees que sí,

¿Qué pelota conseguirá moverse con ese chorro de aire?

1. si no

2. si no

3. si no

Comunica:

La primera pelota ha llegado.....

La segunda pelota ha llegado.....

La tercera pelota ha llegado.....

- Concluye:
Cada pelota necesita.....

1º - 2º

ACTIVIDAD 5: ¿PUEDO MOVER IGUAL UN LADRILLO QUE UN BLOQUE DE MADERA?

- Elige un ladrillo y un bloque de madera que sean iguales

- **Predice:** *¿Se moverán igual que las pelotas? ¿El chorro de aire conseguirá moverlos?.....*
- **Pruébalo.**
- **¿Qué ha pasado?.....**

¿Por qué crees que es difícil moverlos?.....

- **Contesta:**

¿El ladrillo y la madera son lisos o rugosos?.....

- Mira por la lupa: *¿Qué ves?.....*
- Concluye: *Se mueven con dificultad porque hay que lo impiden.*

- *¿Cuál de los dos, ladrillo o madera, se mueve peor?*

CONCLUYE:

La fricción son unas bolitas que tienen todas las cosas que impiden el movimiento.

Elige la correcta:

El bloque de madera se mueve **mejor/peor** porque tiene **más/menos** fuerza de fricción.

El ladrillo se mueve **mejor/peor** porque tiene **más/menos** fuerza de fricción.

1º - 2º

ACTIVIDAD 6: ¿QUÉ COSAS TIENEN MAYOR FRICCIÓN?

- **Piensa y coloca cada objeto en el rincón adecuado**

Mucha fricción

- Una caja de cartón
- Una caja de plástico
- Una goma de borrar
- Una caja de tela
- Un libro
- Una esponja
- Un zapato
- Una moneda
- Un trozo de jabón
- Un borrador de pizarra

Poca fricción

- Mira su superficie con la lupa, *¿Qué has descubierto?*
-

INF - 1º

ACTIVIDAD 7: ¿QUÉ HACES TODOS LOS DÍAS QUE NECESITAN UNA FUERZA?

Coloca cada imagen en el rincón de empujar o tirar

Abrir una puerta

Cerrar una puerta

Encender la luz

Subir la persiana

Abrir un armario

Cerrar un cajón

1º - 2º

ACTIVIDAD 8: ¿QUÉ ACTIVIDAD NECESITA MUCHA FRICCIÓN?

- Elige las imágenes de actividades que necesitan mucha fricción
- Elige las imágenes de actividades que necesitan poca fricción

Acciones:

Conducir por carretera con hielo

Esquiar

Zapatos con calle mojada

Zapatos para un anciano

Zapatillas de niño pequeño

Deportivos para jugar al fútbol

Patines

Ruedas de un coche

Ruedas de un tren

Escalar una montaña

Encender una cerilla

2º

ACTIVIDAD 9 ¿DÓNDE SE MOVERÁ MEJOR

Observa las tres superficies por donde se moverá el objeto que vamos a estudiar.

Analiza el objeto que vamos a usar.

¿Crees que podemos elegir objetos distintos? o ¿Crees que todos tenemos que probar el mismo objeto?

Predice: ¿Por cuál de las tres superficies se moverá con mayor facilidad?

.....

Prueba a moverlo por las tres superficies y elige:

El ladrillo se mueve mejor por

el suelo de la clase, el suelo del patio o el suelo de madera.

Cuenta a los demás tu decisión

¿Estamos todos de acuerdo?

Concluimos en todo el grupo:

.....

2º

ACTIVIDAD 10: ¿QUÉ PASARÁ A UN BARQUITO SI INCLINAMOS EL CAMINO?

Predice:

¿Crees que será más fácil mover un barquito por el suelo o por una rampa?

.....

¿Cómo lo probarás?

Vamos a elegir tres rampas distintas:

Una rampa con suelo de madera

Una rampa con suelo de tela

Una rampa con suelo de plástico

Piensa y Predice: ¿Por cuál de las tres rampas crees que se moverá mejor?

.....

¿Cómo vas a probarlo?

Anota el tiempo que tarda en llegar:

| Por la rampa de madera | Por la rampa de tela | Por la rampa de plástico |
|------------------------|----------------------|--------------------------|
| | | |

Compara tus datos con tu predicción. ¿Has acertado?

Escribe por qué

Escribimos las conclusiones de todo el grupo

.....

.....

.....

Inf -1º - 2º

ACTIVIDAD 11:¿CÓMO PUEDES MOVER UNA CANICA?

Explora tu canica, cómo crees que podrás moverla?

Pinta aquí tu solución

¿Qué han pensado tus compañeros?

¿Quién ha conseguido moverla más rápido? ¿Qué ha hecho?

¿Se te ocurre otra forma? Píntala

INF – 1º -2º

ACTIVIDAD 12:¿SABES CONSTRUIR UNA RAMPA?

- Vas a construir una rampa por la que tirarás una canica o una pelota.
- Piensa en qué quieres que haga tu pelota: Ir muy rápido, ir muy despacito, dar vueltas, seguir un camino muy largo,..
- Elige los materiales para construirla.

PINTA LA RAMPA QUE DESEAS CONTRUIR

AHORA PRUEBALA

¿QUÉ HA PASADO? ¿POR QUÉ?

PINTA AHORA UNA RAMPA QUE LLEVE A LA PELOTA POR OTRO CAMINO

1º - 2º

ACTIVIDAD 13: ¿QUÉ COCHECITO LLEGARÁ ANTES?

Elige tres cochecitos distintos.

Con ayuda de tus compañeros elige una rampa igual para todos.

Predice. ¿Qué cochecito llegará antes a la meta?

.....

¿Cómo lo vas a comprobar?

.....

Anota el tiempo tardado en llegar a la meta

| Primer cochecito | Segundo cochecito | Tercer cochecito |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
| | | |
| | | |

¿Se ha cumplido tu predicción?

¿Por qué?

CONCLUYE CON TUS COMPAÑEROS:

“ El mejor cochecito es porque ”

BORRADOR