Una pelota que se mueve al pasar las páginas

Nombre _____ **Fecha** _____

Lee el texto con atención y responde a todas las preguntas con claridad.

Un folioscopio es un pequeño cuaderno con dibujos que se ven en rápida sucesión al pasar las páginas. Si en cada hoja aparece la misma pelota un poco más a la derecha, al hojear el cuaderno parece que la pelota se mueve. Cada dibujo funciona como un fotograma, una imagen fija dentro de la secuencia. El movimiento que se percibe depende de cómo cambia la posición de un dibujo a otro y de la rapidez con que se pasan las hojas.

Para preparar dos versiones, una clase usa unas marcas en el borde de las hojas para situar el punto de partida y el de llegada. La primera versión reparte la distancia en saltos pequeños y usa muchos dibujos. La segunda usa menos dibujos y separa más las posiciones de la pelota. Si ambos cuadernos se hojean pasando aproximadamente el mismo número de páginas por segundo, en el segundo la pelota llega antes. También se pueden notar más los saltos entre posiciones.

Otra posibilidad consiste en mantener los mismos dibujos y cambiar la rapidez con que se pasan las páginas. Si se hojea más despacio, la pelota tarda más en completar el recorrido, aunque las posiciones dibujadas son las mismas. Por eso, para estudiar el efecto de dejar más espacio entre las posiciones, el grupo procura hojear los dos cuadernos a un ritmo parecido.

El grupo quiere añadir una pausa junto a una línea del suelo. Para conseguirla, dibuja la pelota en el mismo lugar durante varias páginas seguidas. Al hojear a un ritmo regular, siguen pasando páginas y la pelota se mantiene en el mismo sitio durante un instante. Después vuelve a avanzar. La pausa se consigue al decidir qué cambia y qué se conserva entre unos dibujos y otros.

Preguntas de comprensión

1. ¿Qué objeto aparece dibujado en las páginas de los folioscopios del ejemplo?

2. ¿Qué versión usa más dibujos entre los puntos de partida y llegada?

3. ¿Cómo representa el grupo la pausa junto a la línea del suelo?

Preguntas de reflexión

1. ¿Por qué la pelota llega antes en la versión que usa menos dibujos si se pasan las páginas al mismo ritmo? Relaciona el tiempo con el número de posiciones intermedias.

2. Si una persona hojea muy deprisa el primer cuaderno y despacio el segundo, ¿por qué costará atribuir la diferencia de velocidad de la pelota a los dibujos?

Preguntas de opinión

1. Si solo pudieras dibujar unas pocas páginas, ¿acortarías el recorrido de la pelota o mantendrías toda la distancia? Justifica qué importancia darías a la suavidad del movimiento y al punto de llegada.

2. Para que la pausa se note sin romper el ritmo de la animación, ¿preferirías repetir la posición en pocas páginas o en muchas? Explica qué efecto buscarías.