

El **Explorador de Igualdades: Básico** permite a los estudiantes explorar las condiciones que resultan en igualdad y desigualdad y jugar con el concepto de variable.

Ventana de Básico

En la ventana de Básico, los estudiantes pueden descubrir relaciones de igualdad y crear definiciones funcionales de igualdad y desigualdad.

OBSERVA la ecuación que refleja lo que está en la balanza

ORGANIZA objetos en la balanza

CONSTRUYE una igualdad arrastrando objetos dentro y fuera de la balanza

GUARDA fotos instantáneas de la ecuación

VUELVE A CARGAR una de las fotos instantáneas

EXPLORA diferentes conjuntos de objetos

Ventana de Laboratorio

En la ventana de Laboratorio, los estudiantes pueden cambiar los valores de los objetos y construir ecuaciones únicas.

OCULTA los valores de los objetos

LIMPIA la balanza

CONTROLA el valor de los objetos

MUESTRA/ OCULTA el valor de la variable para cada foto instantánea

RESTABLECE la simulación a su estado original

Información sobre el uso del estudiante

- Los estudiantes, naturalmente, quieren encontrar situaciones equilibradas. Anímalos a encontrar el mayor número posible.
- Los estudiantes disfrutan haciendo situaciones extremadamente desequilibradas. Desafíalos a encontrar el escenario "más desequilibrado". ¿Cuáles eran los valores de los objetos?

Sugerencias de uso

- Explora las relaciones proporcionales en la ventana de Básicos.
- Construye ecuaciones con diferentes valores para cada forma.

Algunos ejercicios propuestos

- Encuentra tantas ecuaciones como sea posible usando los objetos en la ventana de Básicos.
- Construye una ecuación en la ventana de Laboratorio. ¿Qué hace que esto sea una ecuación?
- Identifica los valores para el cuadrado y el círculo. ¿Qué podrían representar estos valores sobre el cuadrado y el círculo?
- Si un perro es igual a 1, ¿a qué es igual un gato?
- Usando la ventana de Laboratorio, equilibra 2 cuadrados con 3 triángulos. ¿Qué valores para el cuadrado y el triángulo hacen que esto funcione? Compara con la clase.

Ve todas las actividades publicadas para la simulación **Explorador de Igualdades: Básicos** [aquí](#) en la sección de **PARA PROFESORES**.

Para ver más consejos de cómo usar las simulaciones PhET con tus estudiantes, visita [Consejos de uso de PhET](#)