

GUIÓN DE USO

Porcentajes mayores que 100

Palabras clave:

Parte, todo, partes del todo, porcentaje, porcentajes mayores que 100, tanto por ciento, referente, proporcionalidad, razón, fracción, números decimales.

Objetivo de Aprendizaje N° 4, perteneciente al eje de álgebra de 7º básico:

Mostrar que comprenden el concepto de porcentaje:

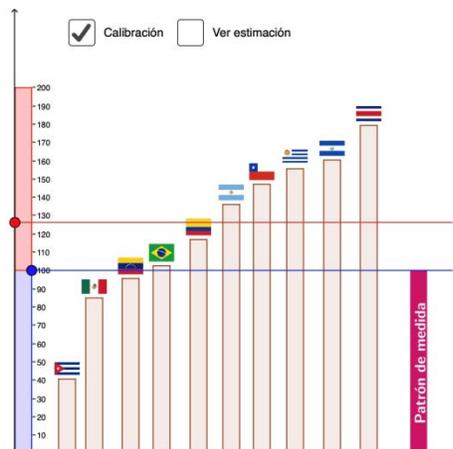
- Representándolo de manera pictórica.
- Calculando de varias maneras.
- Aplicándolo a situaciones sencillas.

Organización de la actividad

La actividad “Porcentajes mayores que 100” hace uso de un recurso digital.

1. El recurso digital

Al abrir el recurso Porcentajes mayores que 100 debiese tener en pantalla la siguiente imagen:

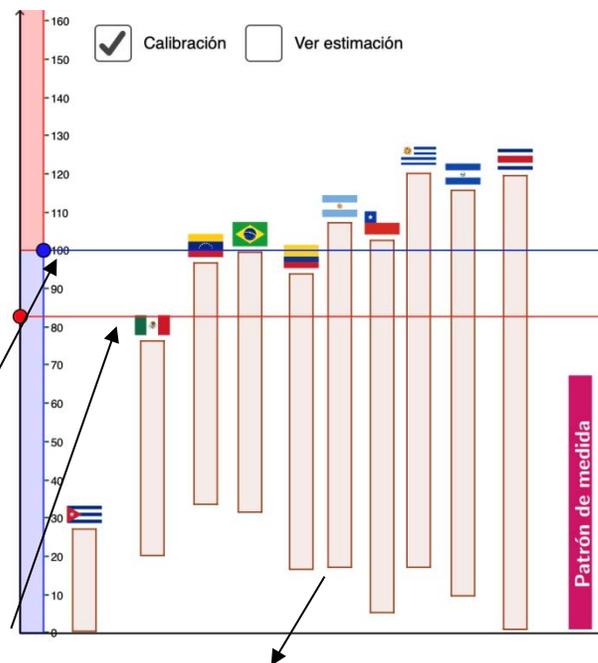


Se muestran datos estadísticos acerca del porcentaje de líneas de teléfonos móviles en uso de algunos países latinoamericanos respecto del número de habitantes de cada país¹.

A la izquierda se ubica una “regla elástica”, la que permite escoger como referente el valor que representará al 100%. Para ser usada con una barra, esta debe tener su borde inferior sobre el eje horizontal, para que la regla parta midiendo desde cero.

Al activar la casilla “calibración” aparecerá una línea azul, a la que se le puede ajustar su altura moviendo el punto azul de donde ella parte. Cualquier barra puede ser considerada como referente, o sea, como el 100% y por ello es que se le llama “regla elástica”.

La línea roja permite estimar el porcentaje de la barra a la que se ajuste su altura, respecto de la barra azul.

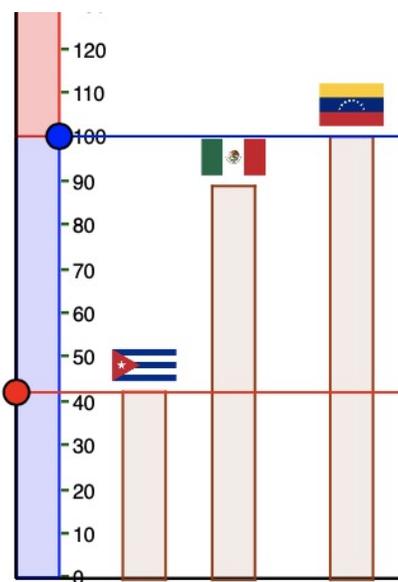


Zona de representación gráfica

Por ejemplo, la siguiente imagen muestra tres barras, que representan a 3 países, cuyas bases están ubicadas sobre el eje horizontal, lo que permite utilizar correctamente la regla elástica.

La barra azul está ajustada a la altura de la barra de Venezuela y la línea roja está ajustada a la altura de la barra de Cuba. De esta manera, la regla elástica permite decir que el dato de Cuba es, aproximadamente, un 42% del dato de Venezuela.

Note que no se puede saber el porcentaje que representa el dato de Cuba respecto del dato de México, pues la barra azul (que fija el referente) no está ubicada en la parte alta de la barra de México.



¹Datos extraídos del artículo “Más teléfonos que personas”, publicado en el sitio web <https://www.elmostrador.cl/mercados/graficos-mercado/2019/02/20/mas-telefonos-que-personas/> Descargado el 8 de julio de 2019.

2. Sugerencias de uso

El recurso digital se usa con la guía **Porcentajes mayores que 100–Guía del Alumno**.

Una forma de utilizar estos recursos es la siguiente:

- a) Iniciar la secuencia con una presentación inicial, usando el recurso digital proyectado plenariamente o en una pizarra interactiva frente al grupo curso completo.
- b) Organizar, luego, pequeños grupos provistos de un dispositivo que permita usar el recurso digital, usando la Guía para el estudiante.
- c) Haga lo habitual, acompañar el trabajo, atender preguntas, admírese de los logros...lo que una didáctica activa permite y aconseja. Tome nota de logros y dificultades, recurra a la pizarra para dejar constancia de eventos a retomar en el cierre.
- d) Para cerrar, luego de una puesta en común acerca de lo aprendido y las nuevas preguntas o posibilidades que la actividad ha sugerido, se pueden compartir preguntas como ¿qué aprendimos?, ¿qué preguntas les ha sugerido la exploración? Busque responder—mejor si los y las alumnas responden— las cuestiones, dudas y preguntas que surgieron durante la sesión.
Cierre con el concepto y su potencial en diversos aspectos de la matemática.

¡Gracias, buen trabajo!