

Plan de Clases: Consumo responsable de energía ¿hemos sido responsables?

Fecha de implementación: 2007

Profesor: Catalina Schiappacasse

Nivel: 6° básico

Objetivo de la clase: Analizar gráficos de datos de barra doble para extraer información con el fin de comunicarlas a otros.

Objetivo disciplinario: Analizar y extraer información de gráficos de datos de barra dobles.

Objetivo transversal: Argumentar y comunicar conclusiones.

Actividad de aprendizaje

Intervención docente

Introducción:

Conformación de grupos: (5 alumnos por grupo)

Presentación online de los cursos, Cross Border, por Internet.

Recuento clase anterior: (Consumo de energía y energía renovable, lectura de gráficos de porcentajes y datos per cápita –de barra doble-)

Objetivo clase: Analizar gráficos de datos de barra doble para extraer información con el fin de comunicarlas a otros.

Profesora organiza al curso

En la clase de hoy discutiremos con alumnos de Brasil sobre la información extraída de gráficos de datos presentados en barra. Primero analizaremos entre nosotros y luego con Brasil.

Selecciona a un alumno varón y Brasil a una niña, para que presenten sus cursos (escuela, ciudad y país).

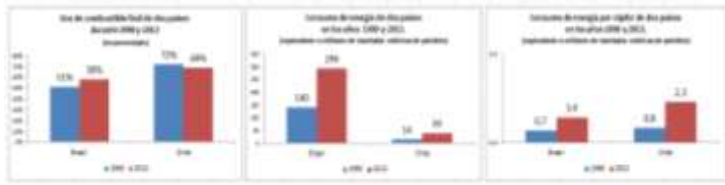
Pregunta al curso: ¿qué estudiamos la clase anterior?

Presentación del problema de la clase:

Situación: Un periódico on-line obtuvo datos desde páginas web de los Ministerios de Energía sobre el consumo de energía asociada al desarrollo económico de los países y las políticas medio ambientales.

El periódico publicó tres gráficos con datos sobre el consumo de energía de dos países y planteo el siguiente cuestionamiento:

“Consumo responsable de energía”: ¿hemos sido responsables?



Introduce la situación.

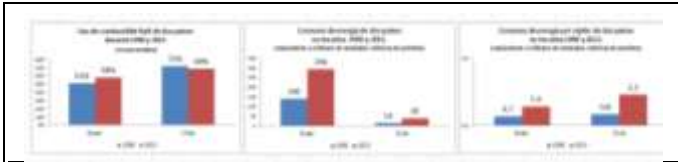
Fija una cartulina con los *tres gráficos* en la pizarra. Para una mejor visualización proyecta *cada gráfico*, y pide a los alumnos que reconozcan y verbalicen sus componentes: ¿qué indican los colores? (*años*), ¿la altura? (*consumo de energía*), ¿qué nos dicen los títulos? ¿qué significa 294? (*294 tnp consumidas por Brasil el año 2013*) ¿qué países se muestran? ¿qué color representa el año 2013? ¿qué significa per cápita? (*consumo de una persona*) ¿y consumo porcentual de energía? (cierto consumo de combustible fósil cada cien unidades), ¿qué leo para saber qué información entregan los gráficos? (*leer los títulos*)

Fija en la pizarra una cartulina con el cuestionamiento.

Entrega a cada alumno la hoja de trabajo individual con los tres gráficos de datos para que los analicen.

Actividad central de la clase:

Exploración individual de gráficos, comentada con pares y discutida en cada grupo (con la hoja de trabajo).



Actividad 1:

- 1) Observa los datos graficados, ¿hemos sido responsables? Justifica tu respuesta con la información obtenida desde los gráficos de datos
- 2) Comparte tu respuesta con el grupo.
- 3) Decidan por una respuesta de grupo.

Cada alumno comparte sus respuestas con su grupo, y luego definen una respuesta única, mediante la confrontación grupal de sus posturas:

- a) Atienden a la postura de cada uno de los integrantes, justifican a partir de los datos.
- b) A partir de las justificaciones planteadas a cada pregunta discuten sobre la postura que representa al grupo.

Dos grupos por país comparten el análisis y extracción de información de los gráficos de datos de barra dobles a sus cursos, y un tercer grupo de cada país las comparte on-line con ambos cursos (Brasil y Chile), primero Brasil.

Solicitar a los alumnos que escriban en los cuadernos las respuestas a la actividad central, que lean individualmente y comenten con sus compañeros. Disponiendo de 10 a 15 minutos para responder.

Mientras los alumnos trabajan, la profesora apoya para que todos los estudiantes se concentren en los datos, el comportamiento de los datos, las escalas de medida y significados de cada barra.

Preguntas para apoyar a los grupos de alumnos:

¿Qué barras corresponden a Chile? ¿Qué barras corresponden al año 2013? ¿Cuáles datos puedes comparar, en este gráfico?

¿Qué indica la escala de medida (eje vertical) de este gráfico?

¿Puedes responder con estos datos si hemos sido responsables? ¿Por qué?

La profesora identifica los grupos que llegan a un consenso (*si hay consumo responsable en Chile, o en Brasil, o en ambos países*), y decide qué grupos presentarán sus conclusiones al pleno.

Posibles estrategias:

Centrar la atención en sólo uno de los gráficos de datos y concluir desde allí.

Concluir por cada gráfico de datos. Incluyendo 2 o 3 conclusiones.

Síntesis de ideas (en cada país)

En plenario, se busca una síntesis favoreciendo que se relacionen las respuestas a la pregunta central basándose en el análisis de los gráficos de datos y los argumentos entregados por los alumnos de ambos países.

Promueve la síntesis de los argumentos y registra en la pizarra las ideas centrales de los estudiantes.