

## ESTADÍSTICA

### Representación e interpretación de datos

#### Interpretar y organizar información presentada en textos, tablas y distintos tipos de gráficos, incluyendo los estadísticos.

Se presentan dos actividades de evaluación que ejemplifican este perfil: [Indicadores](#) y [La temperatura de una madrugada de junio](#). Ambas refieren a interpretar información, en un caso, dada en una tabla de doble entrada, y en otro, en un gráfico de puntos.

Estas actividades corresponden a lo que Godino y Batanero (2002) señalan como un segundo nivel de comprensión de los gráficos, que pueden aplicarse a las tablas y gráficos estadísticos, que es *“Interpretar los datos (Leer dentro de los datos): incluye la interpretación e integración de los datos en el gráfico; requiere la habilidad para comparar cantidades y el uso de otros conceptos y destrezas matemáticas”*. (GODINO, BATANERO, 2002:726)

El ítem *Indicadores* plantea una tabla relativamente compleja, de 4 filas por 4 columnas que relaciona países con determinados indicadores. Es decir, presenta datos correspondientes a 4 variables (Indicadores: población, PBI por habitante, tasa de alfabetización, tasa de desempleo) para 4 elementos de una población (países: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay). Tiene por objetivo identificar la variable por la que sus datos ordenan a los países de determinada manera. Implica un procedimiento en varios pasos: identificar los datos correspondientes a cada variable (leer la tabla por columnas), aplicar la relación de orden para satisfacer las condiciones pedidas (relacionando los datos con los países) y finalmente asociar estos datos con el nombre de la variable correspondiente. Cabe destacar que la relación de orden se debe aplicar en  $\mathbb{N}$  (números naturales de hasta 9 cifras) y en  $\mathbb{Q}$  (números racionales todos con una cifra decimal).

A pesar de la dificultad que supone todo este proceso de resolución, más de la mitad de los estudiantes respondieron correctamente (58%). La respuesta no correcta más elegida (A) obtuvo un 23% de adhesión. Los alumnos que seleccionan esta opción posiblemente responden con el primer indicador que presenta la tabla o eligen el indicador con el que Uruguay tiene un número menor, quizás considerando un orden de menor a mayor (lo que podría ser correcto ya que el enunciado no plantea si los números se deben ordenar en forma creciente o decreciente), pero sin verificar que el resto de los países no se corresponden con el orden dado. La opción que más se asemeja a las condiciones planteadas (Uruguay ocupa el primer lugar y Argentina el segundo, únicamente no se corresponden Brasil y Paraguay) es la C y la elige el 13% de los estudiantes.

En el ítem *La temperatura de una madrugada de junio* se presenta un gráfico de puntos referido a una situación de contexto científico. Exige extraer datos del gráfico mediante lectura local, determinar la ordenada correspondiente a dos puntos dadas sus abscisas, para luego efectuar un cálculo, específicamente, hallar la diferencia entre ellas.

Esta actividad obtuvo un porcentaje de respuesta correcta bastante menor al registrado en el ítem analizado anteriormente. En este caso, un 35% de los estudiantes seleccionan la opción correcta.

Dos de las opciones no correctas (A y C) refieren a errores en la identificación en el gráfico de los datos pedidos. Es decir, en ambas opciones se responde con la diferencia de dos temperaturas pero no con las registradas en los horarios mencionados. La opción C, elegida por un 25% de los estudiantes, se corresponde con la diferencia entre la temperatura máxima y la mínima. En la opción A, elegida por un 8% de la población, los alumnos responden con la diferencia de temperatura entre la 1 y las 7 horas, extremos del intervalo de tiempo representado.

La opción D es la opción errónea que registra mayor porcentaje de respuestas (32%). Es la opción que implica menor logro en lo referido a la interpretación del gráfico, ya que en este caso los alumnos responden con la diferencia de las horas mencionadas en la consigna, sin identificar ninguna información del gráfico.

### **Referencias bibliográficas**

BATANERO, C., GODINO J. (2002), **Matemática y su didáctica para maestros. Estocástica y su didáctica para maestros.**