

Las gráficas de la prensa

Fernando Corbalán

ES DIFÍCIL que un profesor de matemáticas no haya encontrado algún «error» en alguna gráfica de la prensa (y si no lo ha hecho en las de la televisión es por la fugacidad del medio). Y no me estoy refiriendo a los famosos duendes de la imprenta (ahora informáticos porque los ordenadores son omnipresentes en las redacciones) que explican casi todo lo que va mal en un periódico, sino a severos problemas de fondo que no son el efecto de un despiste ocasional, sino causa habitual de disfunciones en las gráficas. Porque dando por supuesto la perspicacia del profesorado de matemática, lo cierto es que los errores menores abundan en las gráficas de prensa y no son raros los errores de bulto.

Creo que esa constatación nos tiene que llevar de entrada a dos reflexiones complementarias. La primera, puesto que los periodistas no son unos personajes atrasados, sino una muestra representativa de lo más culto de la sociedad, es la extensión y profundidad del anumerismo social. En el que es de suponer que el colectivo de profesores al que pertenecemos –no es cuestión de que todo sean flores– tiene alguna culpa, puesto que desde hace bastante tiempo todos los ciudadanos pasan varios años en nuestras manos en las obligatorias clases de matemáticas. Entendiendo el anumerismo como correlato matemático del analfabetismo: conocer los números, las operaciones y algunas nociones aisladas de otras partes de las matemáticas, pero no ser capaces de sacar ninguna consecuencia práctica de esos conocimientos en la vida diaria.

Y la segunda reflexión es que uno de nuestros objetivos como profesores tiene que ser lograr que nuestros alumnos y alumnas también vean ahora esos errores que nosotros detectamos sin necesidad de que los llevemos de la mano y lo continúen haciendo cuando pasen a ser ciudadanos, cuando dejen el sistema escolar (en la línea de lo que recogía un informe del ICMI de que la educación matemática debería capacitar para manejar la masa de datos con que nos bombardea la sociedad de la información). E incluso que presionen a los medios para que les den una mejor información, que incluye el hecho de que sea correcta matemáticamente hablando. Porque hay que decir que en los periódicos no tienen un gran interés en el tema. Por ejemplo, cuando se les dice que del hecho de que no se midan bien las unidades de los ejes hace que cambien los ritmos de crecimiento suelen responder que con que se vea que

**M A T E S
Y
M E D I O S**

sube y baja ya vale, que el hecho de que sea más o menos rápido da lo mismo.

Las gráficas serán cada día más frecuentes en los periódicos, porque es una forma rápida de transmitir una gran cantidad de información gastando poco espacio. Y como uno de los problemas actuales en todos los medios es la superabundancia de información, que hace un problema la selección y transmisión de la misma con la mayor economía posible, las gráficas paliar el problema. Porque, efectivamente, una gráfica bien hecha y leída por alguien que sea capaz de decodificarla proporciona de forma rápida, de un solo golpe de vista, una imagen global inmediata.

Y si la educación matemática debe servir para entender el mundo que nos rodea, es de primera necesidad que los actuales alumnos aprendan a entender las gráficas, y las gráficas de la prensa son un medio de lo más adecuado. Pero no hay que dar por supuesto que las gráficas se entienden sin un entrenamiento adecuado. Recuerdo lo que le oí hace muchos años a Claude Janvier referido a las gráficas cartesianas (que creo que es ampliable a todas las demás). Decía que los profesores damos por supuesto que nuestros alumnos entienden las gráficas, pero que la realidad es que mientras estamos explicando algún concepto –como puede ser el de derivada– nos van siguiendo con dificultad pero sin descolgarse del todo, hasta que decimos que todo eso queda claro en la gráfica y sin mayor explicación dibujamos un gráfico cartesiano y en ese momento el alumno medio dice , «puf, ahora sí que ya no entiendo nada!». Es decir, que las gráficas suponen un código sofisticado difícil de entender, cuya comprensión hay que entrenar dedicándole tiempo y haciéndolo de forma planificada (como casi todo lo que tiene que ver con la enseñanza que queramos que tenga un efecto duradero).

La presencia masiva de medios informáticos en los periódicos, junto con la formación de grandes grupos multimedia, ha hecho aparecer en los diarios la infografía, con lo que hay en la misma lámina diversas presentaciones del mismo tema. Y paralelamente hay nuevos tipos de gráficos junto con los cartesianos (sobre todo pictogramas y diagramas de sectores), con lo que no cabe duda de que se ha mejorado la presentación y el atractivo, pero también han multiplicado las posibilidades de errores.

Mi propuesta educativa sobre gráficas incluye proporcionar al alumnado una carpeta o dossier con tipos variados de gráficos (con y sin errores) junto con una guía para detectar los errores en las mismas –del tipo de la que aparece a continuación– con los que iniciar un inventario personal que cada alumno tendrá que ir completando con las que vaya viendo en periódicos y revistas e incorporando a su dossier personal. Que puede (y debería) continuar durante años hasta que llegue a desarrollar el reflejo condicionado de analizar con detalle las gráficas (al menos las que le interesen) para ver su corrección. En cuanto a la

plasmación práctica, puede ser planteado como un juego de pistas en el que cada cierto tiempo (una vez al mes por ejemplo) se pongan en común las nuevas gráficas interesantes que se hayan encontrado para que todo el mundo pueda detectar los errores (o los hallazgos) de las mismas.

Hay que decir que una guía del tipo de la que hay a continuación ya ha aparecido en varios medios de comunicación, pero sus consecuencias prácticas no son muy grandes, por desgracia. Se impone aquí, como en tantos otros aspectos del devenir social, una concienciación de capas amplias de la población que presionen a los medios de la importancia de una información matemática correcta. Para así intentar lograr que disminuyan drásticamente los errores matemáticos (y en particular los de gráficas), como ya ha pasado con las faltas de ortografía.

GUÍA DE URGENCIA PARA LAS GRÁFICAS DE LA PRENSA

La que aparece a continuación es una Guía para detectar y corregir los posibles errores en las gráficas de la prensa (o utilizando terminología médica, una guía para el diagnóstico y tratamiento de las gráficas).

1. Estudia con atención la gráfica para ver si entiendes a qué se refiere y qué fenómeno representa. Observa las unidades, los puntos destacados, las uniones entre ellos, si las variables son continuas o discretas... Si no estás muy seguro de entenderla, coméntala con algún amigo o guárdala para cuando estés más entrenado.
2. No consideres de entrada que la gráfica es correcta. Mírala detenidamente para ver si encuentras alguna incorrección. Pueden ser, entre otras, de los tipos siguientes: uniones de puntos por segmentos; distintas unidades en un mismo eje; que no aparezca ninguna unidad en alguno de los ejes; que la suma no sea 100 cuando hay porcentajes; que no haya relación entre las medidas y los sectores que las representan, que no haya relación entre la longitud de las barras y las magnitudes que representan; que no sean proporcionales las medidas de los pictogramas y las magnitudes que representan.
3. Si hay algún error (o errata) en la gráfica, haz de nuevo la gráfica corrigiéndolo y mira si el efecto es el mismo.
4. Si consideras que alguna gráfica no es apropiada (por el tipo elegido, las unidades o cualquier otro factor), haz otra que consideres más pertinente para formarte una mejor idea de la información.
5. Si hay más de una gráfica sobre un mismo fenómeno (en el mismo o en diferentes periódicos), estudia las concordancias o discordancias entre ellas, tanto en los datos como en la forma.
6. Estudia las concordancias o discordancias entre la información que proporcionan los titulares o el texto de la noticia y la que da la gráfica.