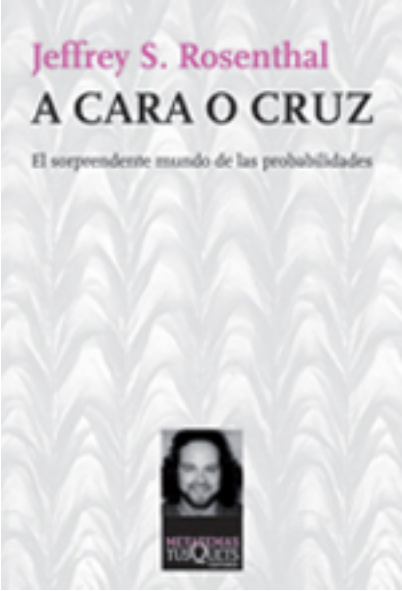

Categoría: **Divulgación matemática**

Autor:
Jeffrey S. Rosenthal

Editorial:
Tusquets. Colección Metatemas

Año de publicación:
2011

Nº de hojas:
344

ISBN:
978-84-8383-292-9

Quien lea este libro cambiará seguramente su forma de pensar sobre lo que significa la suerte, el azar, y la influencia que tiene en nuestra vida cotidiana. Tener un sentido correcto de la probabilidad no hará que seamos más inteligentes o más justos, pero sí nos dotará de una herramienta útil para comprender mejor la aleatoriedad del mundo que nos rodea y poder tomar decisiones mejor fundamentadas.

Se nos presenta un gran número de situaciones diversas, de contextos diferentes, en los que la buena o mala suerte, el azar, juega un papel preponderante, pero en los que un conocimiento adecuado del significado de la probabilidad nos ayudará a analizarlos o interpretarlos de modo más ajustado.

Al leer esta primera edición en castellano no es difícil explicarse el éxito que lograron las ediciones originales en inglés y la repercusión mediática que tuvo. La cercanía de las situaciones planteadas, la claridad en el lenguaje utilizado y el esfuerzo por resultar fácilmente entendible a todo tipo de público, justifica su gran difusión, al permitir el acceso al mismo a personas de muy diferente formación.

Y, por otra parte, debe quedar claro, y en este trabajo así se pone de manifiesto, que divulgación no es sinónimo de trivialización: lenguaje claro y accesible sí, pero rigor en los razonamientos y argumentaciones también.

Aunque el autor, Jeffrey S. Rosenthal, profesor en el Departamento de Estadística en la Universidad de Toronto, confiesa que ésta es su primera incursión en el mundo de la divulgación, el resultado es completamente satisfactorio. Analiza, como él mismo dice, tanto la emoción de lo impredecible con el disfrute que nos puede producir, como el miedo o el odio a la incertidumbre.

Y tenemos dos opciones: “o dejar que la incertidumbre se lleve lo mejor de nosotros o aprender a entender el azar”. Esta segunda opción es la que nos plantea el autor. Aceptarla no nos defraudará.

El listado de situaciones cercanas y cotidianas que se abordan es amplio: riesgo de atentados, transacciones financieras por Internet, juegos de estrategia, juegos de azar, informaciones estadísticas, eficacia de medicamentos,…. Comienza analizando las coincidencias. ¿Son increíbles o, en muchos casos, son coincidencias ordinarias?

Se le dedica un capítulo a los casinos –que a la larga siempre ganan dinero- donde la ley de los grandes números aparece como responsable de este fenómeno y nos muestra la fuerza de esta ley y su capacidad para explicar resultados y determinadas decisiones. La aplicación de esta misma ley nos aconseja precaución en los juegos de cartas (bridge, póker, o blackjack).

Se reclama la utilidad del conocimiento del azar para poder tomar decisiones en muchos ámbitos de la vida – de nuevo los ejemplos de situaciones cercanas son abundantes- y el

análisis de datos y la aplicación correcta de la estadística ante determinados temas de interés social. Nos deja claro que con las matemáticas no distinguiremos lo bueno de lo malo, pero nos podrán guiar en la toma de decisiones.

Hay un apartado muy interesante sobre “lo que los estudios muestran”, donde nos alerta ante tantas y tantas conclusiones que se apoyan en estudios que pueden carecer del suficiente rigor y ante los riesgos de manipulación. En concreto, nos muestra varios casos de estudios farmacéuticos para validar la eficacia de determinados medicamentos.

Aborda también la diferencia entre causalidad y correlación cuya confusión está en el origen de sonados errores. Y se analizan, cómo no, las encuestas, los sondeos y sus predicciones para las elecciones con sus márgenes de error y los sesgos en la confección del cuestionario o en la selección de las muestras. Se citan muchos casos concretos en los que se analizan lo distintos factores que pueden intervenir en la obtención de conclusiones. Las encuestas son muy importantes pero deben interpretarse correctamente.

Y ¿qué ocurre cuando sobre una determinada situación tenemos nuevos indicios, nueva información? ¿Cómo reconducimos la situación? Sin formalismos matemáticos, desde un punto de vista sencillo, aparece de forma natural la idea de probabilidad condicionada. No falta, como ejemplo paradigmático y que tanta discusión provocó en los ambientes matemáticos, el conocido problema de Monty Hall.

Termina el libro haciendo un análisis sobre el azar y sus causas. ¿Es el azar una medida de nuestra ignorancia?, como decía Laplace, o como dice la mecánica cuántica, ¿es imposible predecir con exactitud lo que va a ocurrir?

Como profesor que es, el autor no puede renunciar a plantear, en el último capítulo, un examen final: 15 preguntas sobre la perspectiva que el lector tiene de la probabilidad. Espera que la lectura del libro nos ayude a tomar mejores decisiones y a comprender nuestra vida con mayor profundidad.

Es un libro muy recomendable que pone de manifiesto el poder de la probabilidad para facilitar el aprovechamiento de las oportunidades que el azar nos ofrece y disfrutar de la incertidumbre que nos envuelve en el mundo. La cantidad y variedad de situaciones cercanas que trata

evidencia la conveniencia de un conocimiento y un tratamiento adecuado del azar que permita una toma de decisiones razonada. Y, como ya ha quedado dicho, el lenguaje utilizado permite el acceso a estos conceptos por parte de cualquier público.

www.tusquetseditores.com

Materias: Azar, probabilidad, problemas, situaciones cotidianas, aplicaciones, suerte.
Autor de la reseña: Alberto Bagazgoitia