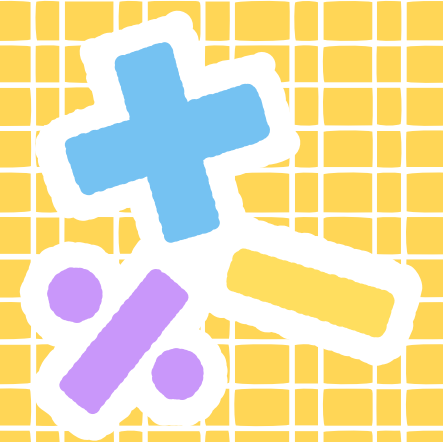
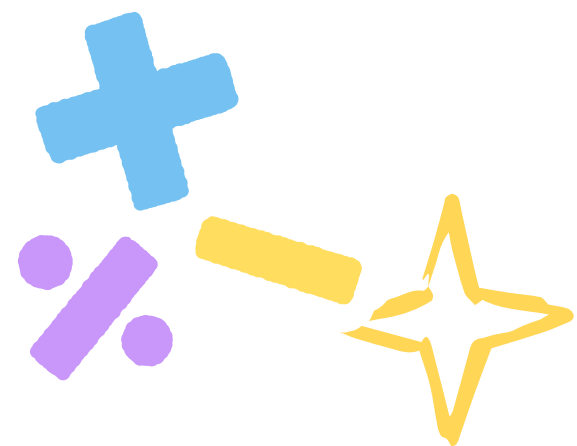


Las matemáticas en los deportes



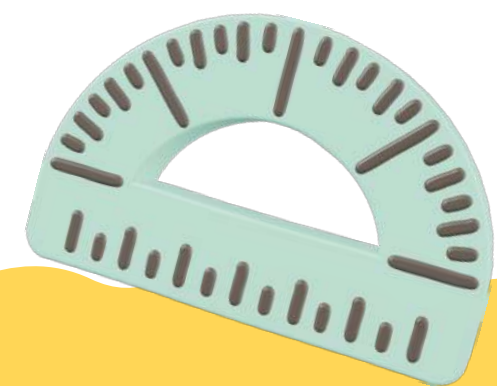


INTRODUCCIÓN



¿Para qué sirve las matemáticas en los deportes?

Las matemáticas en los deportes no solo sirven para contar puntos, sino que ayudan a medir, entender y mejorar el rendimiento de los deportistas, convirtiendo el juego en datos y análisis cuantificables.



Ejemplos

Estadística o probabilidad

xG (Expected Goals):
Mide la probabilidad de que un tiro termine en gol, según distancia, ángulo y tipo de pase. Sirve para evaluar la calidad de las oportunidades en un partido.

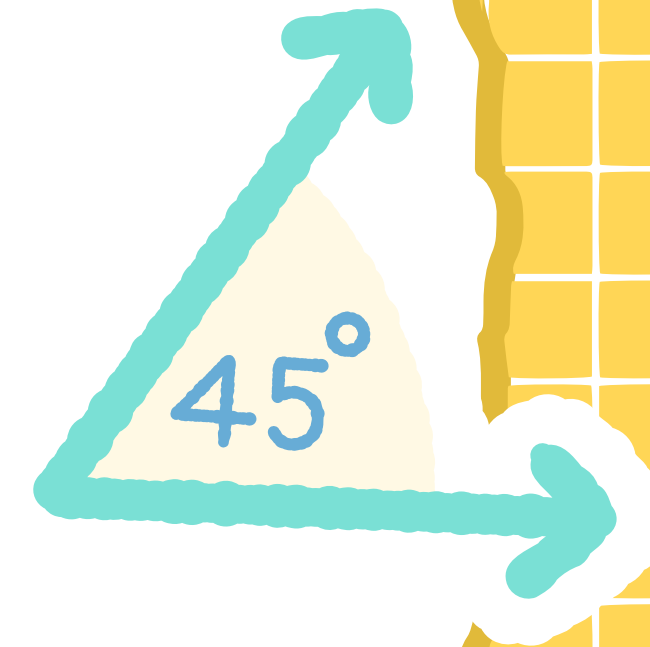


Física e ingeniería

Física e ingeniería:
Se aplican en el diseño de equipos deportivos (bicicletas, cascos, balones) para optimizar el rendimiento y la seguridad.

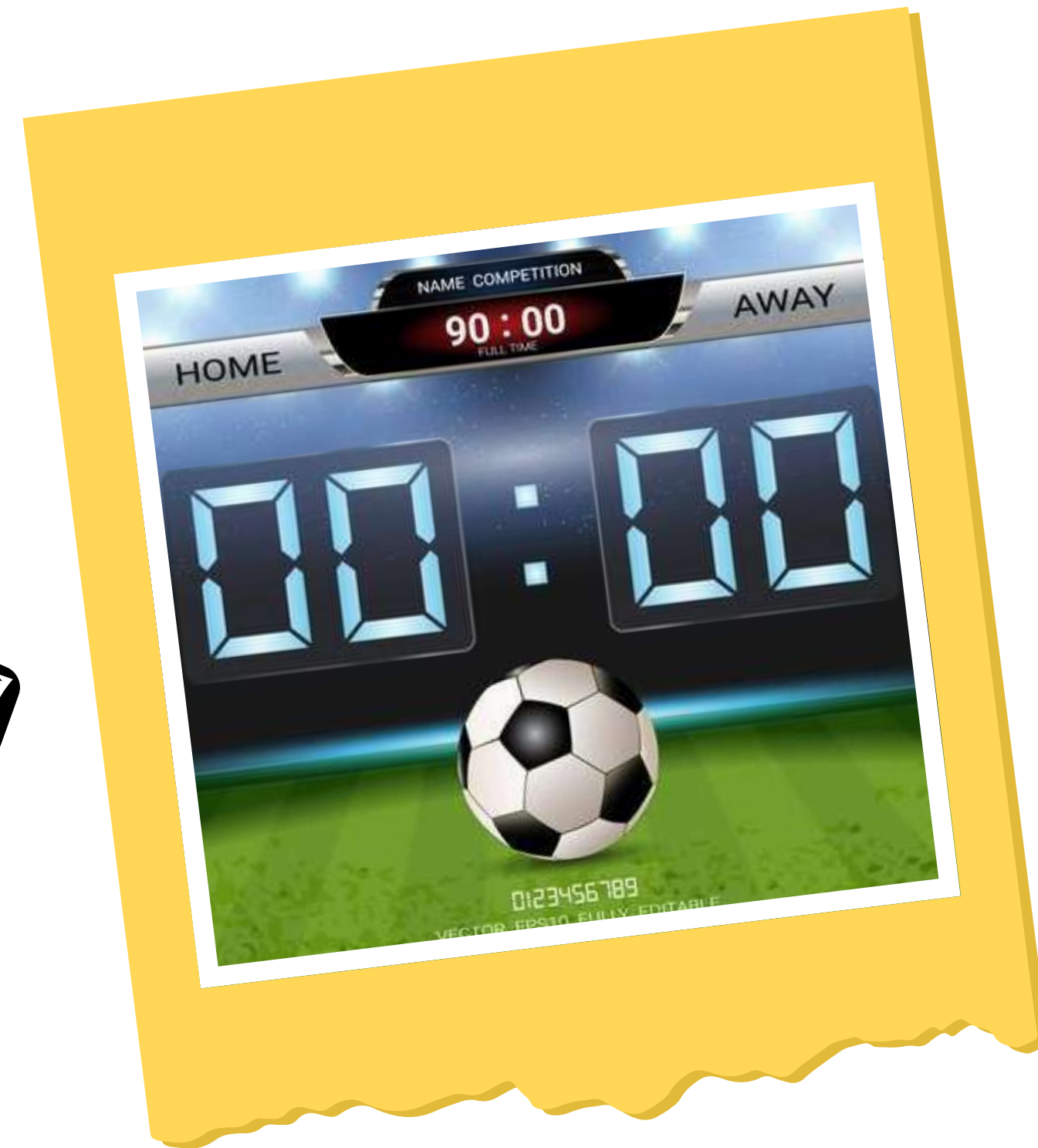


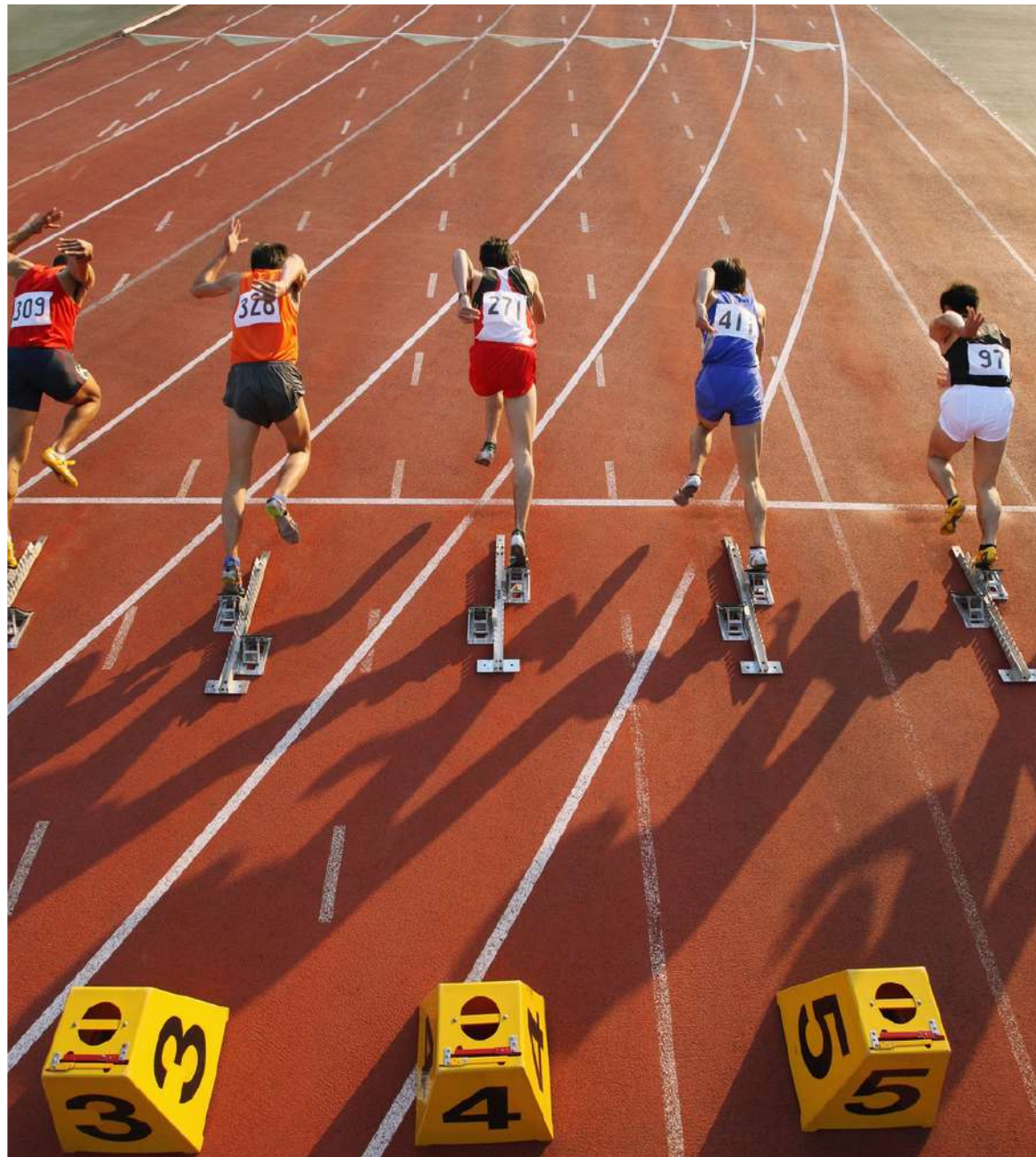
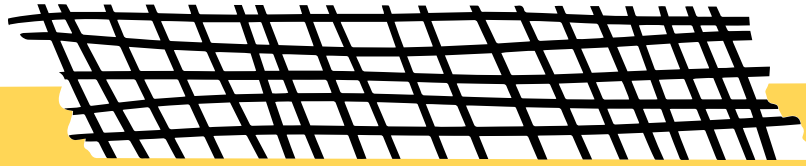
En el fútbol americano y el béisbol, quarterbacks y lanzadores usan trigonometría para hallar el mejor ángulo; teóricamente 45° es ideal, pero en la práctica se ajusta por aerodinámica.



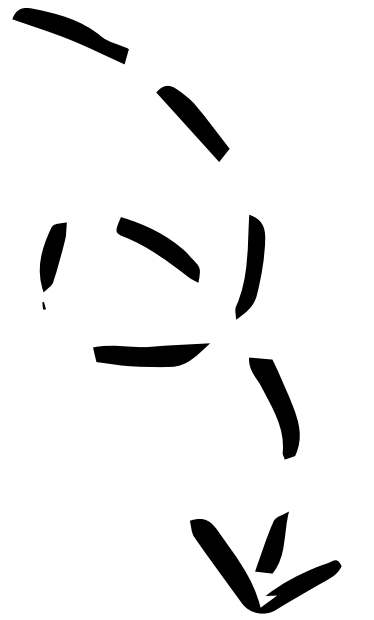
Dato curioso

Un equipo puede ganar aunque sus xG sean menores que los del rival, lo que indica que tuvo suerte y que, según las estadísticas, debió haber perdido.





Resumen



En conclusión, las matemáticas proporcionan el lenguaje lógico y las herramientas de medición que permiten a los atletas superar sus límites.



¡Muchas Gracias!