

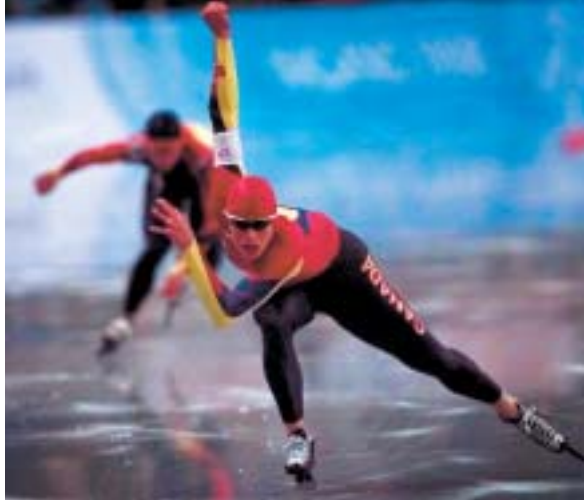
¿ENIGMAS O LÓGICA?

Como cada año, al llegar estas fechas navideñas en las que estarás cansado de estudiar y de preparar los exámenes, te regalamos unos cuantos problemas de ingenio para que los resuelvas con tus compañeros. Esta vez hemos escogido una selección de *enigmas* caracterizada por el modo en el que se resuelven: casi todos tienen varios casos posibles y es suficiente coger lápiz y papel y estudiarlos. También te ayudará hacer suposiciones: *que pasaría si...* De modo que ponte a ello para que no se duerman tus neuronas.

por Lolita Brain

LOS PATINADORES CRUZADOS

Harry y Potter son dos patinadores sobre hielo. Entrenan en un circuito circular. Un día, empiezan a patinar en el mismo momento y desde el mismo punto, Harry en el sentido de las agujas del reloj y Potter en el sentido opuesto. Justo al mediodía vuelven a coincidir en el punto de inicio: Harry ha dado 11 vueltas completas mientras que Potter sólo ha completado 7 vueltas. **¿Cuántas veces se cruzaron?**



La primera vez que se cruzan, entre los dos recorren una vuelta completa. No importa cuánto recorrió cada uno: lo que importa es que suman una vuelta exacta entre ambos. La segunda vez que se cruzan, entre ambos recorren dos vueltas exactas. La tercera vez que se cruzan, entre ambos recorren tres vueltas exactas. Y así sucesivas. Entonces, la cantidad de vueltas que se cruzan es equivalente a la cantidad de vueltas que dan entre los dos. Como uno dio 11 vueltas y el otro 7, entre los dos dan 18 vueltas. Por lo tanto, se cruzan 18 veces. (O 17, si no consideramos como cruce al último en-
cuentro.)



En un congreso de economistas se han reunido 100 personas. De pronto el que tiene la palabra les increpa a todos: "¡Sois todos unos mentirosos!". Del asombrado auditorio se alza otra voz que dice "Sí, todos mentís". Una tercera voz se oye emitiendo el mismo mensaje... Así hasta que todos los asistentes ha repetido la misma frase acusatoria a todos los demás. Si sabemos que todos los economistas están hechos de tal pasta que, o bien siempre dicen la verdad o siempre mienten **¿Cuántos economistas veraces hay en el congreso, si es que hay alguno?**

Evidentemente no todos pueden ser mentirosos, ya que todos paradójicamente estarían diciendo la verdad al referirse a los demás como mentirosos. Por lo tanto uno por lo menos es veraz. Y efectivamente al ser uno veraz, todos los demás son mentirosos porque al acusarlo a él de mentirosos mienten, solo él dice la verdad al acusar a los demás de mentirosos.

RETÓRICOS Y SOFISTAS

Como todo el mundo sabe, entre los ejecutivos de Wall Street hay dos clases de personas: los **RETÓRICOS** que sólo hacen preguntas cuya respuesta ya saben y los **SOFISTAS** que sólo hacen preguntas cuya respuesta no saben.



Tres *brokers* se encuentran en la calle. No se conocen de antes, pero saben que trabajan en Wall Street. Se escucha la siguiente conversación entre ellos:

—¿Entre nosotros tres hay algún retórico? —pregunta el primero.
—¿Usted es retórico? —dice el segundo, dirigiéndose al tercero.
—¿Entre nosotros tres hay algún sofista? —pregunta el tercero.

¿Puede saberse de qué clase es cada uno?

El primero puede ser indistintamente retórico o sofista. Si es retórico, sabe de retórico o sofista, el mismo. Y si es sofista, como no conoce a los demás no sabía de antemano la respuesta. El segundo es sofista, porque no puede saber de antemano qué es el tercero. El tercero es retórico, porque ya sabe que el segundo es sofista por la deducción anterior. Por lo tanto sólo se puede deducir la especie de los dos últimos, pero no del primero.

CUADRANGULAR DE FÚTBOL

Cuatro equipos participan de un torneo cuadrangular de fútbol, jugando una vez contra cada rival. Al final del torneo, cada equipo metió exactamente tres goles y cada equipo ganó una cantidad diferente de partidos. **¿Cuáles fueron los resultados de los partidos?**

De este modo, A gana tres partidos, B gana dos, C gana uno y D no gana ninguno, y cada uno hizo tres goles.
A1-B0 A1-C0 A1-D0 B1-C0 B2-D1 C3-D2



Por lo tanto, recibió las cartas 4, 5 y 6.

Si recibes 4, 5 y 6, que suman 15, con las cartas 1, 2, 3, 7, 8, 9 sólo pueden formarse conjuntos que pierden. En total suman 30, luego si los divides en dos conjuntos iguales sumarían 15 cada uno. Si no lo consigues, uno sumará más de 15 y otro menos de 15 con lo que el jugador que obtuvo el 4, 5 y 6 sabe que ha ganado. ¿Pueden obtenerse 15 puntos con tres cartas del conjunto 1, 2, 3, 7, 8, 9? Evidentemente no: Si tomas dos cartas del grupo de las mas altas, que suman al menos 15, al tomar otra mas te has pasado. Si tomas dos cartas del grupo de las mas bajas, al tomar otra del otro grupo no llegas a los 15.

EL SANDWICH DE NAIPES

El *Sandwich* es un juego de naipes para tres personas. Se separan las cartas del 1 al 9 de un palo de la baraja, y luego se reparten entre los tres jugadores. En secreto, cada uno suma sus tres naipes, y gana el que tenga la suma que esté justo en el medio. El tahúr recibe sus tres cartas y sin ver las de sus rivales sabe inmediatamente que ya ganó la partida. **¿Qué cartas recibió?**



lolitabrain@hotmail.com