



Alicia

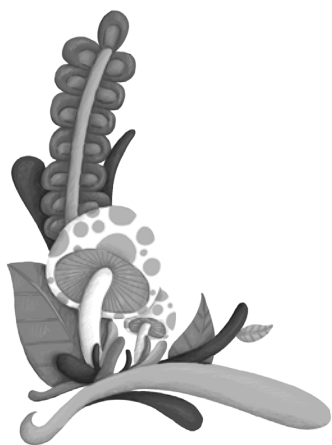
en el país de las probabilidades



Alicia

en el país de las probabilidades

UNA AVENTURA MATEMÁTICA





CAPITULO II

El sombreroero

Apenas abrió los ojos, palpó rápido todos sus huesos para comprobar que ninguno estuviese roto.

"¿En qué minuto llegué aquí?", pensó Alicia.

Se puso de pie y mientras se sacudía notó con sorpresa que ya no vestía su uniforme. Miró a su alrededor y se dio cuenta de que estaba en un sitio completamente desconocido. No sabía cómo, pero se hallaba en medio de una enorme pradera. Recorrió con la vista el lugar hasta que a lo lejos, entre los árboles, divisó lo que era una extraña casa con forma de sombrero gigante lleno de ventanas.

En ese momento vio a Cosmo, su conejo, salir corriendo a toda velocidad de entre unos arbustos en dirección a la casa.



El conejo entró en ella dando un enorme salto por una de las ventanas. Alicia llegó justo detrás de él jadeando y apenas respirando de cansancio. Se apoyó unos segundos para recobrar el aliento.

De repente, alguien le gritó desde lo alto.

—¡Cuidado! ¡La muralla es de satín! ¡La vas a ensuciar con tus horribles manos!

Un chico de cabellos cobrizos y un ridículo sombrero de copa sobre su cabeza la miraba con absoluta desaprobación.

—¡Perdón! ¡Estaba descansando! —se excusó la niña alejándose de la pared.

El muchacho se asomó por otra de las ventanas, pero antes de que él hablara, Alicia se apresuró a explicarle.

—Disculpa, me llamo Alicia —dijo todavía agitada—. Mi mascota entró en tu sombrero..., casa... ¡lo que sea! ¡Solo quiero recuperarla y no te molestaré más!

Él cerró de golpe la ventana y apareció rápido por otra dando una carcajada.

—¿Podrías, por favor, prestarme más atención y dejar de jugar? —exclamó Alicia impaciente.

De inmediato el chico abrió otra ventana y miró a Alicia curioso.

—¿Jugar?! ¿Dijiste jugar?! Eso cambia la cosa. Me presento, soy el Sombrerero y tengo un juego que te va a encantar.

—No, gracias. Solo quiero recuperar mi mascota, y luego irme —contestó Alicia, un tanto confundida por la insólita conducta del Sombrerero.

—¿Un conejo blanco y peludo que entró por una ventana y salió por otra? Hum... Creo haberlo visto correr en dirección al palacio.



—¿Y dónde queda ese palacio?

—No te lo diré sin que antes juegues conmigo.

—No tengo tiempo para juegos.

—Bueno. Entonces, yo no tengo tiempo para recordar el camino al palacio.

Alicia vio como sus ojos brillaban inquietos. De pronto recordó que estaba en un lugar completamente desconocido, por lo que quizás era mejor seguirle la corriente para poder recuperar a Cosmo y marcharse al fin.

—Está bien. Acepto. Pero ya sea que gane o pierda, prométeme que me dirás cuál es el camino para llegar al palacio.

—¡Prometido!

Y diciendo esto, el Sombrerero la tomó de un brazo y la hizo entrar por una de las ventanas.



De inmediato el chico se quitó el sombrero y procedió a explicarle el juego.

—Mira. En mi sombrero voy a poner tres tarjetas, dos de color rojo y una de color azul, y sacaré sin mirar dos de ellas. Si son del mismo color, tú ganas una ficha; y si son de distinto color, gano una yo. ¿Empecemos? —preguntó impaciente el Sombrerero.



—Bueno... No tengo otra opción —respondió Alicia.

—Tranquila, es solo cosa de suerte.

Alicia escuchó esta última frase y miró fijamente al Sombrerero. Por un momento tuvo la sensación de que lo conocía.

—¡Está bien! Saca las tarjetas —dijo Alicia.

Luego de algunas jugadas, Alicia había ganado tres fichas y el Sombrerero, en cambio, solo dos. Como vio que llevaba la delantera, se entusiasmó.

Sin embargo, al poco rato empezó a notar que el Sombrerero estaba acumulando muchas más que ella.



—Esto me parece un poco extraño... ¿No se supone que debiésemos tener más o menos la misma cantidad de fichas? —reclamó Alicia.

—¿Estás molesta porque tengo más suerte que tú? —le respondió el Sombrerero en tono burlón.

—¡Es que no entiendo qué pasa! Esto debería ser parecido a cuando se apuesta a si sale cara o sello al lanzar una moneda: o salen dos tarjetas de igual color o salen dos de distinto color. ¡No hay más opciones! ¡Punto!

Ante el comentario de Alicia, el Sombrerero apiló sus fichas en una columna y las de ella en otra.



Al ver que la columna de fichas del Sombrerero era más alta que la suya, Alicia pensó que no podía tener tan mala suerte y comenzó a sospechar de él.

—No me estás haciendo trampa, ¿cierto? —preguntó Alicia.

—¡¿Cómo se te ocurre acusarme de eso?! —respondió ofendido el Sombrerero—. Para que veas que no es así, dejaré que seas tú la que saque las tarjetas del sombrero.

—¡Sí, claro!, de tu sombrero "tramposo" —respondió sarcástica.

—O bueno, de tu bolso si quieres; me da igual —arremetió enojado el Sombrero.

Alicia vació su bolso, metió dentro las tarjetas y retomaron el juego. Al cabo de un rato, se dio cuenta de que seguía perdiendo.



Miró molesta al Sombrerero. Este parecía disfrutar de su enojo.

—¿Ves? Eres la persona con más mala suerte que he conocido —dijo el Sombrerero mirando altanero el alto de fichas apiladas a su lado.

—¡No es así! Solo necesito jugar más veces —insistió Alicia pensando en que de ese modo su columna debería llegar a ser tan alta como la de él.

—Pero, para que tu suerte mejore, quizás tendríamos que jugar muchas horas, días, semanas, años...

—¡No tengo tanto tiempo! ¡Debe haber otra forma! —replicó Alicia afligida.

Al Sombrerero se le iluminó la mirada.

—¡Existe otra forma! ¡Ya verás! Jugaremos muchísimas veces en muy poco tiempo. En ese instante, el Sombrerero sacó un pequeño reloj de su bolsillo y con la punta del dedo índice lo golpeó suavemente. Para el asombro de Alicia, el reloj se movió y dio un gran bostezo.

—¡Cinco minutitos más por favorcito, señor Sombrererito! —suplicó el pequeño reloj acomodándose para seguir durmiendo.

—¡Despierta, dormilón!
¡Aquí mando yo. Así que a
trabajar!

El pequeño reloj se sentó
en la palma de la mano del
Sombreroero refunfuñando
y dio otro largo bostezo
mientras estiraba sus
pequeños brazos y piernas.

De un salto llegó hasta el
suelo, se dio cuerda a sí
mismo y se puso en posición
de correr.

—En sus marcas, listos,
¡fuera! —gritó el pequeño
reloj.

Dicho esto, empezó a correr a toda velocidad en círculos
por todo el lugar.

De repente, todo comenzó a andar más rápido. Alicia
veía como sus manos sacaban tarjetas a gran velocidad
y que las fichas volaban alrededor de ellos.







Juega con Alicia y el Sombrerero para explorar qué ocurre en el juego de las tarjetas.

ABRE LA APLICACIÓN Y ESCANEA EL CÓDIGO QR



De pronto, el reloj dejó de correr, cayó exhausto y al instante se quedó dormido. Todo pareció volver a la normalidad.

Ahora había muchísimas más fichas y las del Sombrerero seguían superando por mucho a las de Alicia.



—¡Tú sabías que esto iba a pasar, ¿cierto?! —le preguntó Alicia.

—Absolutamente. Es lo que ocurre cada vez que juego. Las tarjetas de distinto color se repiten más que las tarjetas del mismo color —respondió el Sombrerero.

—¿Pero cómo sabes eso? —insistió Alicia.

—Bueno, porque llevo siglos jugando una y otra vez este mismo juego.

—Pero, ¿sabes por qué ocurre eso? —le consultó intrigada Alicia.

—Nunca me lo he preguntado —continuó el Sombrerero—. Solo sé por experiencia que, al jugar muchas veces, las tarjetas de distinto color salen casi el doble de veces que las del mismo color.

Alicia frunció el ceño.

—Bueno, ya jugué contigo. Ahora supongo que por fin me dirás cuál es el camino que debo seguir para encontrar a mi conejo.

—¿Cuál conejo? —preguntó desconcertado el Sombrerero—. ¡Mejor juguemos otro juego! —propuso.

—¡Pero tú dijiste que si jugaba contigo me dirías cómo llegar al palacio! —gritó Alicia enfurecida.

—Pero nunca acordamos cuánto tiempo jugaríamos. Además, yo no tengo la culpa de que perdieras...

—Bueno, entonces si perdí, eso quiere decir que el juego ya se acabó.

—Hum..., es un buen punto. Está bien, está bien, te diré cómo llegar al palacio —respondió a regañadientes—. Pero ten cuidado; allá estará la Reina. Es una soberana déspota y malvada.

—No me interesa saber de esa Reina. Solo dime qué camino debo seguir —respondió Alicia ya perdiendo la paciencia.

—Puedes tomar cualquier camino, ya que todos llevan al palacio... o puede que no.



—¿¿Cómo es eso?! Lo que me estás diciendo no tiene sentido. ¿¿Todo este tiempo para nada?! —exclamó Alicia enojada.

Cogió rápidamente su bolso, saltó por una de las ventanas y se enfiló por el primer camino que vio al salir de la casa.


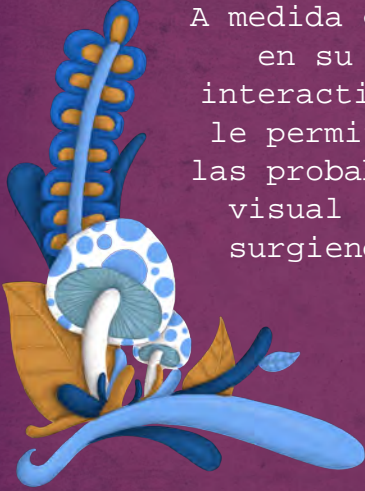
Una vez que se le pasó el enojo, Alicia no pudo evitar preguntarse qué había ocurrido en el juego con el Sombrerero.

“Al parecer, no todos los juegos de azar son como el cara y sello”, pensó Alicia.

La experiencia con el Sombrerero hizo reflexionar a Alicia que quizás los juegos de azar no dependen solo de la suerte. Pudo comprobar que ciertos resultados salen más que otros y que quizás exista alguna razón por la que eso ocurre.



Alicia en el país de las probabilidades narra la historia de Alicia, una niña que, en el primer día de clases en su nuevo colegio, se ve inmersa en un viaje de aventuras a través de un país mágico en el que los juegos de azar son el principal pasatiempo de sus peculiares habitantes. Para sortear cada uno de los desafíos que este mundo le presenta, su protagonista se ve obligada a reflexionar en torno a situaciones de incerteza que la llevan a descubrir algunas ideas fundamentales de probabilidad, que usará como herramientas para resolver estos problemas.



A medida que el lector acompaña a Alicia en su aventura, encontrará juegos interactivos para teléfonos móviles que le permitirán experimentar el mundo de las probabilidades y descubrir de manera visual las ideas matemáticas que van surgiendo a lo largo de la historia.



fcfm

FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE



CMM
Centro de
Modelamiento
Matemático

**SUMA
Y SIGUE**
MATEMÁTICAS EN LÍNEA

