

Anexo 1.2. Reto

Todos los fenómenos de la naturaleza o incluso los asociados a las personas tienen eventos que no se pueden predecir exactamente. Tomemos varios ejemplos:

- 1 Si nos piden lanzar un balón de fútbol lo más lejos posible, ¿caerá siempre a la misma distancia para una misma persona? Y ¿qué pasa si son diferentes personas las que hacen los lanzamientos?

- 2 Cuando lanzamos un dado en un juego de mesa, ¿sabemos exactamente qué valor saldrá?

- 3 Si dos personas lanzan un dado muchas veces y van sumando lo que va mostrando el dado, ¿la suma será muy diferente?, ¿parecida?, ¿igual?

- 4 Si queremos anticipar la cantidad de agua que caerá en un año dado, se hacen modelos bastante complicados que modelan la incertidumbre, dado que no es posible saber con semanas y meses de anticipación cuándo y cuánto lloverá, pero se tienen datos que permiten estimar lo que podría pasar.

Estos son unos pocos ejemplos en los que no se sabe exactamente qué va a pasar, pero se puede anticipar un resultado aproximado, es decir sus resultados típicos, si se conocen suficientes datos del pasado y sus características.

El reto que se plantea en esta guía es el de diseñar un programa que pueda estimar la cantidad total de agua que caerá en una ciudad durante un año, sabiendo que el agua que puede caer por día se puede aproximar siguiendo una tabla como la siguiente, asociada al lanzamiento de un dado:

Valor del dado	Cantidad de agua en mm por día
1	0 mm
2	5 mm
3	10 mm
4	20 mm
5	40 mm
6	80 mm

También se requiere conocer el promedio diario de lluvia.

