



¿Cómo usan los investigadores las matemáticas para prevenir la transmisión de enfermedades?



Desde hace más de 100 años, matemáticos descubrieron que mi comportamiento y habilidad para transmitir enfermedades podía ser calculado al multiplicar, sumar, dividir o restar diversas variables. Los resultados de esos cálculos son usados para diseñar mejores estrategias de control.

1

Ese es el nombre de las enfermedades que yo, el mosquito *Aedes aegypti* puedo transmitir cada vez que me alimento.



2

Yo vivo en lugares con agua estancada, esos son mis favoritos, ahí puedo refugiarme en los envases botados por la gente y poner mis huevecillos. Las llantas viejas son de las mejores, porque además de tener agua, conservan el calor durante la noche



Para sobrevivir y poner muchos huevecillos necesito además: que llueva, que no haga mucho frío y que las personas acumulen agua en envases, soy muy bueno para encontrarlos.

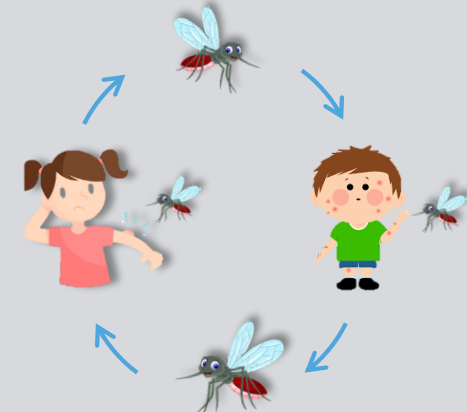
¿Has escuchado del dengue, zika o chikungunya?



3

Para transmitir enfermedades primero tengo que picar alguien con el virus, yo no me enfermo, pero cuando pico otra vez (así me alimento), le transmito el virus a las personas.

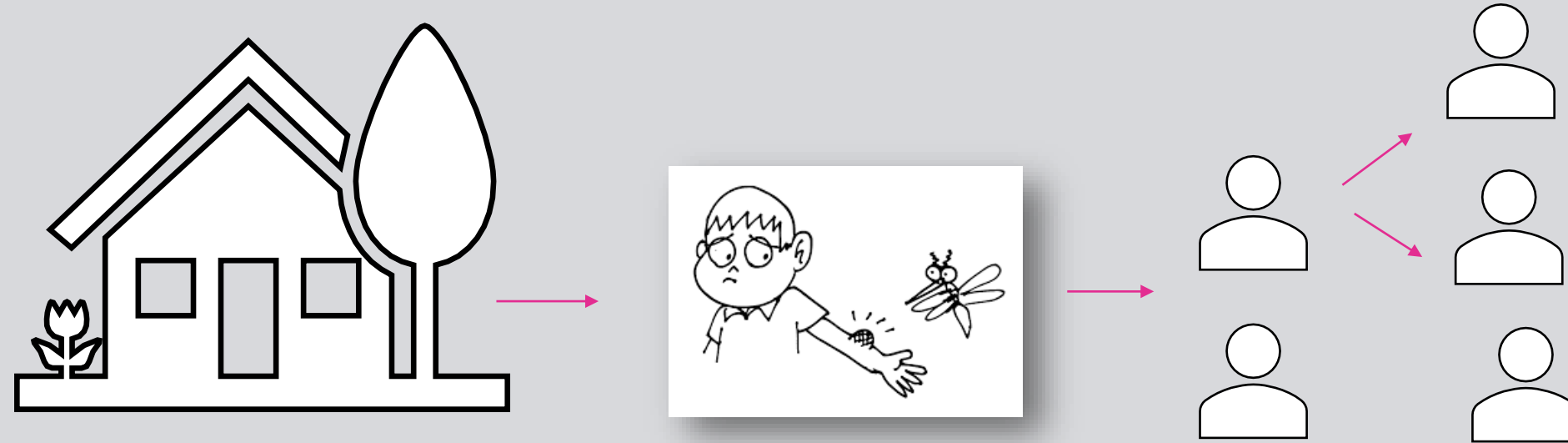
Estas enfermedades, hacen que adultos y niños se sientan mal, es por eso que en la Universidad, investigadores usan **fórmulas matemáticas** para entender mi comportamiento y prevenir que esto pase.





En el barrio de Marco han habido varios casos de dengue. El patio de su casa me gusta porque hay muchos lugares donde mis primos, hermanos y yo podemos vivir. Varios de los familiares de Marco ya han tenido dengue, yo también, pero soy mosquito, entonces no me enfermo, sin embargo lo trasmito cada vez que como. Si pica a Marco, veamos cuantos más se pueden enfermar

Ahora, intentemos usar las matemáticas para descubrir cuántas personas puedo infectar



Esas son muchas personas
¿Qué podemos recomendar para que esto no pase ?