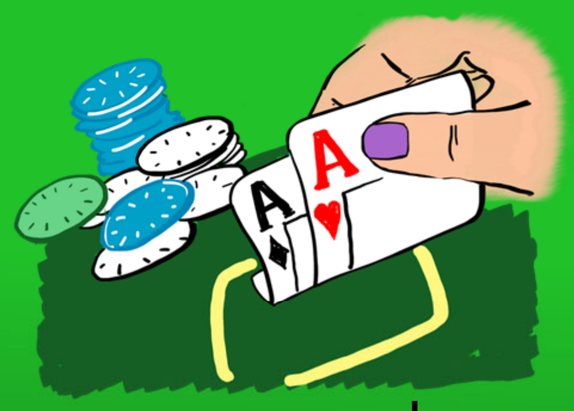
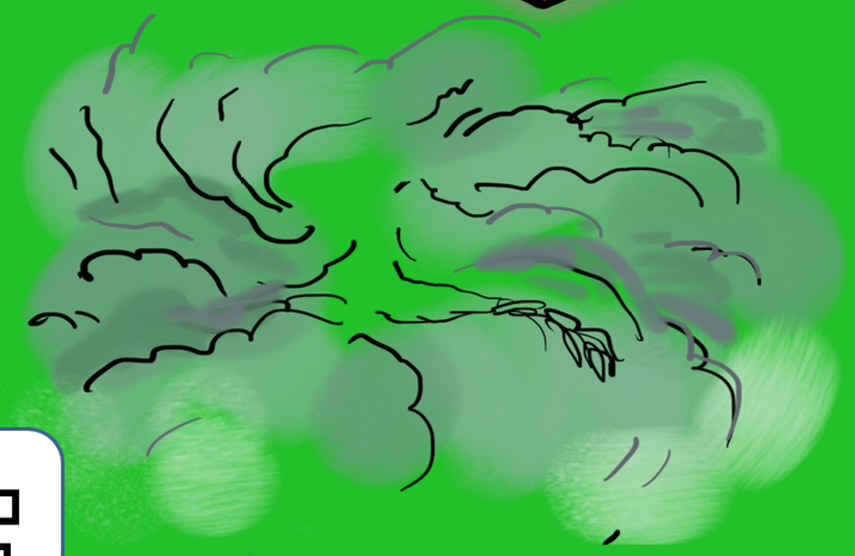
Cómo escoger NÚMEROS ALEATORIOS *(Pero de verdad)*

¿Para qué sirve generar números aleatorios con un computador?



...para muchas cosas, como encriptación, simulaciones y claves seguras.

El PROBLEMA parece simple, pero para un computador es difícil entregar resultados "RANDOM"

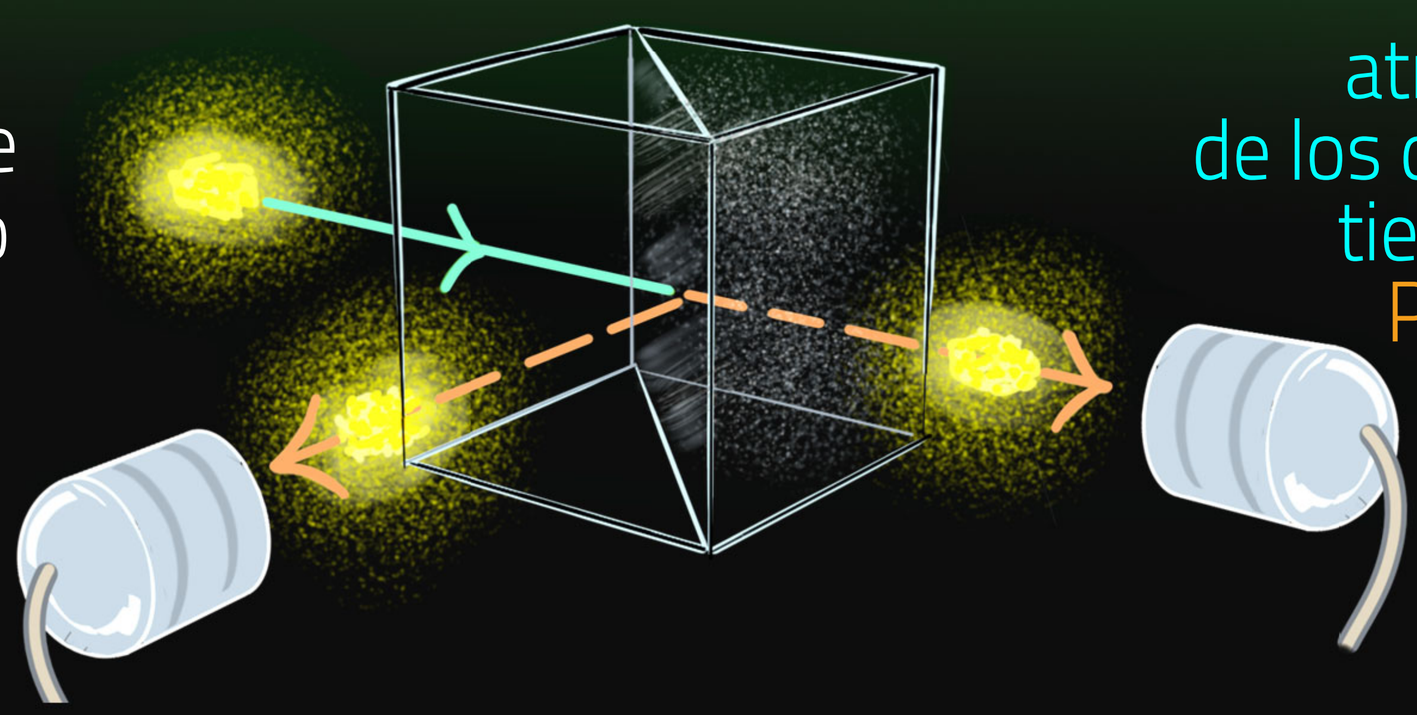


Tanto asi que www.random.org usa el tiempo atmosférico para lograr real aleatoriedad.

EN AÑOS RECIENTES SE HAN DISEÑADO GENERADORES DE NÚMEROS ALEATORIOS BASADOS EN LA MECANICA CUÁNTICA, PARTICULARMENTE EN LA ÓPTICA CUÁNTICA.

El principio clave es la ALEATORIEDAD INHERENTE en la trayectoria de partículas como los FOTONES (que componen la luz)

Ejemplo: UN SOLO FOTÓN, que entra en un cubo divisor de haces balanceado, SALE POR DOS CAMINOS simultáneamente



...hasta que es atrapado por uno de los detectores, que tienen LA MISMA PROBABILIDAD de detectarlo

En MIRO experimentamos para seguir mejorando la generación de NÚMERO ALEATORIOS desde la ÓPTICA CUÁNTICA, debido a su importancia en el desarrollo de sistemas de seguridad computacional.

Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo · Gobierno de Chile · milenio INICIATIVA CIENTÍFICA · MIRO Millennium Institute for Research in Optics · Universidad de Concepción CHILE

www.miroptics.cl

Texto: Santiago Rojas-Rojas Diseño: @thaly_artedigital