**Pregunta generadora:**

Kimberly es una estudiante de la carrera de Ingeniería Informática y se cuestiona para qué estudiar probabilidad en Matemática I para Computación, dado que considera que no se relaciona con su vida cotidiana y su profesión.

Por ello, el tutor a cargo de la plataforma le indica que analice situaciones sencillas como la lotería nacional, tirar una moneda para decidir cuál partido inicia el partido de fútbol o juegos de mesa. Además, le sugiere descubrir por sí misma cómo se aplica en informática. ¡Ayúdela!

**Con base en la información anterior, conteste y discuta con sus compañeros la siguiente pregunta generadora: ¿por qué es importante la probabilidad en la carrera de Ingeniería Informática? Justifique su respuesta con al menos tres argumentos.**

La probabilidad en la carrera de Informática es importante ya que:

* Muchos sistemas de seguridad aplican la probabilidad para ver qué tan seguros son los métodos de encriptación de los datos, contraseñas, etc., ya que una menor probabilidad de encontrar el descifrado, representa un sistema de encriptación más robusto. Es así como MD5 se considera menos seguro que SHA-1 (Putri Ratna, Anak Agung; Purnamasari, Prima Dewi; Shaugi, Ahmad; Salman, Muhammad; 2013)
* En muchos sistemas informáticos, se deben generar reportes y se deben tener plataformas que proyectan un “dashboard”, con el fin de hacer un análisis y ver probabilidades de fallos o de no cumplimiento de contratos en el futuro (análisis predictivo), los cuales se miden a través de lo que se denomina SLA (del inglés Service Level Agreement), para así poder realizar ajustes o correcciones con el fin de evitar multas por incumplimiento de contrato.

**En el comentario que realiza a dos de sus compañeros, complemente dichos aportes brindando un problema concreto en algún contexto real, el cual se solucione haciendo uso de la teoría de la probabilidad. No es necesario que lo resuelva. Especifique cuál es el experimento, el evento y el espacio muestral en cada problema. Debe plantear un problema distinto por cada compañero.**