Una variable aleatoria está asociada a un experimento aleatorio. A diferencia de los experimentos determinísticos, en un experimento aleatorio no hay garantías que

- Por ejemplo, si lanzamos un objeto con la misma velocidad y el mismo grado de inclinación,

al repetir dicho experimento, aún en las mismas condiciones, se obtenda el mismo resultado.

controlando el resto de factores ambientales, alcanzará la misma altura siempre.
- Sin embargo, si consideramos el tiempo que transcurre entre llamadas consecutivas a un servidor, aún si lo observamos cada día a la misma hora, nunca se obtendrá el mismo resultado

El primero de los experimentos es determinístico mientras que el segundo es aleatorio, realizado en AMBIENTE DE INCERTIDUMBRE.