

# Introducción

Ya se ha aprendido mucho acerca de distribuciones de probabilidad, por ejemplo, las distribuciones binomiales y normales. La forma de la distribución normal está determinada por su media  $m$  y su desviación estándar  $s$ , mientras que la forma de la distribución binomial está determinada por  $p$ . Estas medidas numéricas descriptivas, llamadas **parámetros**, son necesarias para calcular la probabilidad de observar resultados muestrales.

En situaciones prácticas, usted puede decidir qué tipo de distribución de probabilidad usar como modelo, pero los valores de los parámetros que especifican su forma exacta se desconocen. A continuación, veamos dos ejemplos:

- Un entrevistador está seguro de que las respuestas a sus preguntas “de acuerdo/en desacuerdo” seguirán una distribución binomial, pero se desconoce  $p$ , la proporción de quienes están “de acuerdo” de la población.
- Un agrónomo cree que la producción por acre de una variedad de trigo está distribuida normalmente en forma aproximada, pero se desconocen la media  $m$  y desviación estándar  $s$  de la producción.

En estos casos, debemos apoyarnos en la muestra para saber de estos parámetros. La proporción de quienes están “de acuerdo” en la muestra del entrevistador da información acerca del valor real de  $p$ . La media y desviación estándar de la muestra del agrónomo aproximan los valores reales de  $m$  y de  $s$ .

Pero, si se desea que la muestra dé información confiable acerca de la población, la muestra debe ser seleccionada en cierta forma, por ello el curso tiene por objetivo acercar a los estudiantes al conocimiento y uso de las distribuciones de muestreo en la toma de decisiones de las actividades cotidianas, y su relación en el ámbito industrial.

**Referencias:**

*Otzen, Tamara, & Manterola, Carlos. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>*