

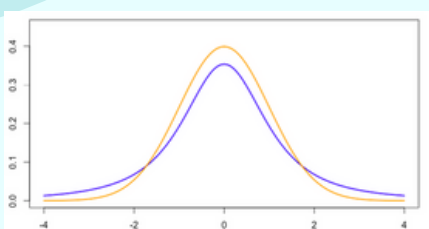
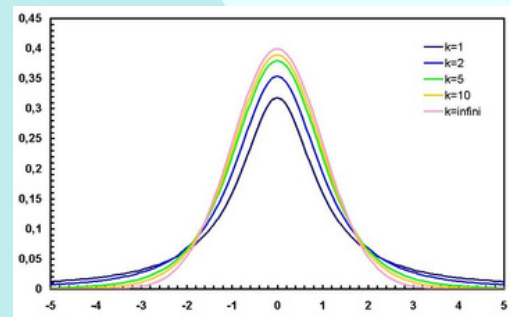
# DISTRIBUCIÓN T DE STUDENT ESTADISTICA



En probabilidad y estadística, la **distribución**  $\{ \displaystyle t \}$  (**de Student**) es una distribución de probabilidad que surge del problema de estimar la media de una población normalmente distribuida cuando el tamaño de la muestra es pequeño y la desviación estándar poblacional es desconocida



Aparece de manera natural al realizar la prueba t de Student para la determinación de las diferencias entre dos varianzas muestrales y para la construcción del intervalo de confianza



La distribución t de Student **estima el valor de una media muestral pequeña que se extrae de una población** con una distribución normal, cuya desviación típica desconocemos

## CUÁNDO SE UTILIZA UNA DISTRIBUCIÓN T DE STUDENT?

$$T = \frac{62.1 - 60}{5.83/\sqrt{25}}$$

- **.El tamaño de la muestra es menor a 30 elementos ( $n < 30$ ).** Si superan los 30 elementos, la distribución seguirá una normal, por lo que utilizaremos la distribución normal.
- Queremos saber cuál es la media de una población que se distribuye según una normal, a través de una **muestra pequeña**.

# DISTRIBUCIÓN T DE STUDENT

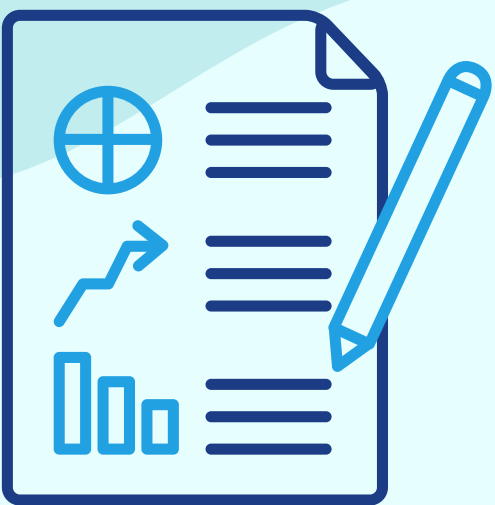
## ESTADISTICA

### APLICACIÓN DE LA T DE STUDENT



La distribución t se utiliza cuando: Queremos estimar la media de una población normalmente distribuida a partir de una muestra pequeña.

Tamaño de la muestra es inferior a 30 elementos, es decir,  $n < 30$ .



A partir de 30 observaciones, la distribución t se parece mucho a la distribución normal y, por tanto, utilizaremos la distribución normal.



No se conoce la desviación típica o estándar de una población y tiene que ser estimada a partir de las observaciones de la muestra.