- **Estimación puntual**: Se busca un estimador que, con base a los datos muestrales, de origen a un valor puntual que utilizamos como estimación del parámetro desconocido.
- **Estimación por intervalos**: Se determina un intervalo aleatorio que, de forma probable, contiene al verdadero valor del parámetro. Este intervalo recibe el nombre de intervalo de confianza.

Intervalo de confianza para μ la media de una población Normal	
Varianza poblacional conocida	Varianza poblacional desconocida
$\left[\overline{X} - z_{1-\alpha/2}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \overline{X} + z_{1-\alpha/2}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right]$	$\left[\overline{X} - t_{n-1;1-\alpha/2}\frac{S}{\sqrt{n}}, \overline{X} + t_{n-1;1-\alpha/2}\frac{S}{\sqrt{n}}\right]$

Intervalo de confianza para σ^2 la varianza de una población Normal
$\left[\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{n-1;1-\alpha/2}}, \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{n-1;\alpha/2}}\right]$

Intervalo de confianza para la proporción
$\left[\hat{p} - z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}, \hat{p} + z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{\hat{p}(1-\hat{p})}{n}}\right]$

Intervalo de confianza para la diferencia de medias de dos poblaciones Normales independientes		
Varianzas poblacionales conocidas	Varianzas poblacionales desconocidas pero iguales	Varianzas poblacionales desconocidas, iguales o no con $n_X \geq 30$ y $n_Y \geq 30$
$\left[\overline{X} - \overline{Y} \pm z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{\sigma_X^2}{n_X} + \frac{\sigma_Y^2}{n_Y}}\right]$	$\left[\overline{X} - \overline{Y} \pm t_{n_X+n_Y-2;1-\alpha/2} S_p \sqrt{\frac{1}{n_X} + \frac{1}{n_Y}}\right]$	$\left[\overline{X} - \overline{Y} \pm z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{S_X^2}{n_X} + \frac{S_Y^2}{n_Y}}\right]$

Intervalo de confianza para el cociente de varianzas de dos poblaciones Normales independientes
$\left[\frac{1}{F_{n_X-1,n_Y-1;1-\alpha/2}}\frac{S_X^2}{S_Y^2}, F_{n_Y-1,n_X-1;1-\alpha/2}\frac{S_X^2}{S_Y^2}\right]$

Intervalo de confianza para la diferencia de proporciones
$\left[(\hat{p}_X - \hat{p}_Y) \pm z_{1-\alpha/2}\sqrt{\frac{\hat{p}_X(1-\hat{p}_X)}{n_X} + \frac{\hat{p}_Y(1-\hat{p}_Y)}{n_Y}}\right]$

Donde

- $S^2 = \frac{n}{n-1}\left[\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 n_i - \overline{x}^2\right]$ es la CUASIVARIANZA MUESTRAL
- n es el tamaño de la muestra (número de individuos que forman la muestra)
- $S_p = \sqrt{\frac{(n_X-1)S_X^2 + (n_Y-1)S_Y^2}{n_X + n_Y - 2}}$