

9. Intervalo de confianza para la media

El peso medio de una muestra de 100 recién nacidos es 3200 g. Sabiendo que la desviación típica de los pesos de la población de recién nacidos es 150 gramos, halla el intervalo de confianza para la media poblacional con un nivel de significación de 0,05.

$$\bar{x} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

$$3200 - 1.96 \frac{150}{\sqrt{100}} \leq \mu \leq 3200 + 1.96 \frac{150}{\sqrt{100}}$$

$$3200 - 29.4 \leq \mu \leq 3200 + 29.4$$

$$3170.6 \leq \mu \leq 3229.4$$