

Vamos ahora a pasar de la estimación puntual a la estimación por intervalos.

1. Calentando motores: Antes de empezar, queremos saber qué sabes de intervalos de confianza. Para eso, te pedimos que completes el formulario que encontrarás en este [enlace](#).

Para acceder a los datos que le permitirán resolver los siguientes ejercicios haga click [aquí](#). Recuerde utilizar su número de libreta o cualquier otro número que lo identifique, para que pueda trabajar con SUS datos, siempre que lo desee. Complete [este documento](#) con los resultados que se solicitan.

2. Mi primera estimación por intervalos - Mundo normal Considere $n = 5$ datos obtenidos al utilizar el equipo 1. Asuma que los valores son realizaciones de X_i iid, $X_i \sim \mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$. Obtenga una estimación por intervalos para μ utilizando un procedimiento de nivel 0,95. Ingrese los extremos del intervalo obtenido al documento compartido.

2.en R Implementación Implemente una función **intervalo.mu.exacto.normal** que tenga por input un conjunto de datos x_1, \dots, x_n , provenientes de una muestra $\mathcal{N}(\mu, \sigma^2)$, el nivel $1 - \alpha$ y devuelva el intervalo de confianza exacto de nivel $1 - \alpha$ para μ . Subí el código a [este documento](#) compartido.

3. Intervalo asintótico para $\mu = \mathbb{E}(X)$. Considere $n = 120$ datos de duración de lámparas (en meses). Obtenga una estimación por intervalos para μ utilizando un procedimiento de nivel asintótico 0,95. Ingrese los extremos del intervalo obtenido al documento compartido.

3.en R Implementación Implemente una función **intervalo.mu.asin** que tenga por input un conjunto de datos x_1, \dots, x_n , provenientes de una muestra de X , el nivel $1 - \alpha$ y devuelva el intervalo de confianza asintótico $1 - \alpha$ para $\mu = \mathbb{E}(X)$. Subí el código a [este documento](#) compartido.