

Sesión práctica: Inferencia Estadística

Sesión 3. Curso: 'Análisis estadístico aplicado con R Commander'

El archivo adjunto **Partos.Rdata** contiene datos (simulados) de partos y embarazos correspondientes a una unidad de embarazos problemáticos. Las variables del banco de datos son las siguientes:

- **Peso:** Peso (en gramos) del bebé al nacer.
- **PesoAnterior:** Peso (en gramos) del bebé al nacer para un embarazo anterior, no necesariamente problemático.
- **Edad:** Edad de la madre al parto.
- **Parto:** Tipo de parto, con tres posibles valores: **Cesarea**; **P. Ins.** (Parto instrumentado); **P. Nat.** (Parto Natural).
- **Prematuro:** Parto prematuro, con valores **No** y **Sí**.
- **Centro:** Tipo de centro: **Público** o **Privado**.

Lleva a cabo las siguientes tareas a partir de dicho banco de datos:

- Halla un estimador puntual de la media y la varianza de las variables numéricas del banco de datos ¿Aprecias diferencias considerables entre las medias y medianas de estas variables? Para las variables categóricas estima la probabilidad de cada una de sus categorías.
- Para la variable **Peso** del banco de datos, calcula un intervalo de confianza para su media.
- Calcula un intervalo de confianza para la probabilidad de ser prematuro para la población de la que proviene la muestra ¿A la vista del intervalo que has obtenido consideras que dicha probabilidad podría ser del 75%?
- Conocemos que el peso medio al nacer en la población general es de 2800 gramos. Valora si la población de la que provienen las observaciones tiene un peso medio al nacer distinto.
- Compara el peso medio al nacer de los bebés prematuros y los que no lo son ¿encuentras diferencias significativas entre ambas poblaciones?
- Valora si podemos asumir que la varianza de los pesos al nacer para los niños prematuros es la misma que la de los niños que no lo son.
- Compara el peso medio al nacer de los embarazos (problemáticos) atendidos por la unidad con los pesos de los embarazos anteriores de estas mismas mujeres ¿encuentras diferencias significativas entre el peso medio de ambos embarazos?