

## Tarea 3

Otra vez, en esta tarea utilizaremos los datos **Hitters** de la librería **ISLR**. Estos datos contiene información del salario y medidas de rendimiento de 322 jugadores de baseball profesionales en 1986 a 1988. Ahora, estamos interesados en proponer un modelo predictivo para el salario de los jugadores.

Las variables que se utilizarán son:

- **Salary**: salario del jugador anual en 1987 (miles de dolares).
  - **AtBat**: número de veces al bate, en 1986.
  - **CAtBat**: número de veces al bate durante la carrera
  - **Hits**: número de aciertos al bate en 1986.
  - **CHits**: número de aciertos al bate durante toda la carrera.
  - **Runs**: número de carreras en 1986.
  - **CRuns**: número de carreras durante toda la carrera.
  - **HmRun**: número de jonrones en 1986.
  - **CHmRun**: número de jonrones durante toda la carrera.
  - **RBI**: número de carreras impulsadas en 1986.
  - **CRBI**: número de carreras impulsadas durante toda la carrera.
  - **Errors**: número de errores en 1986.
  - **Assists**: número de asistencias en 1986.
  - **Walks**: número de caminatas en 1986.
  - **CWalks**: número de caminatas durante la carrera.
  - **Years**: número de años en las grandes ligas.
1. Ajuste un modelo para el salario en función de las demás variables (expresé claramente el modelo). Evalúe los supuestos. Si no se cumple alguno, haga transformaciones para corregirlo.
  2. Realice un proceso de selección de variables. Proponga al menos dos modelos e interprete los resultados.
  3. Realice un proceso de selección utilizando la regresión de LASSO.
  4. Compare los modelos propuestos con el modelo completo. ¿cuáles características de los jugadores tienen mayor influencia sobre el salario?

Para la entrega, tenga en cuenta lo siguiente:

- El reporte no debe exceder 6 páginas (texto en una sola columna). No incluir códigos o salidas de R (cree sus propias tablas).
- En el reporte, todas las tablas y figuras que incluyan deben estar enumeradas y referenciadas en texto (por ejemplo, “como se observa en la Figura 1, ...” o “la Tabla 2 presenta ...”). Solo incluya tablas y figura que sean relevantes (es decir, todas las tablas y figuras debe tener una referencia en el texto).
- Fecha de entrega: 5 de mayo de 2023 al empezar la clase (en físico y a través del campus virtual).