

[45] Utilizaremos datos de la Encuesta Nacional de Victimización por Delitos de Estados Unidos (NCVS), entregados en el archivo `ncvs2000.dat`. Una pequeña descripción de los datos se encuentra en el archivo `ncvs2000.pdf`. Para efectos de esta prueba, utilizaremos las siguientes columnas:

- **hhinc**: Ingreso por Hogar. (US\$)
- **robbery**: Número de robos.
- **pweight**: Pesos muestrales.
- **pstrat**: Identificación de estrato.

Removiendo datos faltantes, de ser necesario.

- (a) (15 puntos) Estime el número medio de robos por persona junto con un intervalo de confianza del 95 %. Utilice la columna *pweight* como los pesos muestrales.
- (b) (10 puntos) Realice un histograma del ingreso por hogar usando los pesos muestrales.
- (c) (10 puntos) Encuentre y grafique la función de distribución empírica y la función de masa de probabilidad empírica de la variable en estudio, considerando los pesos muestrales.
- (d) (10 puntos) Encuentre el estimador Jackknife para el costo medio de las personas que están lesionadas, **sin considerar los pesos muestrales**. Compare este estimador con su equivalente bajo un M.A.S.