

Trabajo nº 3

Seguimos utilizando datos del archivo *IngresosHogar.xls* correspondientes a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del INDEC, 4º trimestre de 2012 (*Para más información: <http://www.indec.gov.ar> -> Trabajo e Ingresos -> Bases de Microdatos de la EPH*).

Reordemos que en el archivo figuran todos los hogares encuestados para los cuales se indica:

- el aglomerado urbano (AGLOMERADO);
- la cantidad de miembros del hogar (MIEMBROS);
- el ingreso total familiar (ITF).

Interesa responder a la pregunta: ¿Los hogares con mayor cantidad de miembros tienden a ganar más, igual o menos que los hogares con menor cantidad de miembros?

Para ello se propone visualizar la relación entre "el ingreso familiar total " con la cantidad de miembros del hogar como así también la relación "el ingreso familiar per capita" con "la cantidad de miembros del hogar" en los aglomerados "34 = Mar del Plata - Batán" y "22=Gran Catamarca" mediante diagramas de dispersión.

De ser posible también interesa resumir la relación de dichas variables con la cantidad de miembros del hogar mediante el ajuste de una recta en el diagrama de dispersión. Considere un método de ajuste resistente.

Como tanto "el ingreso familiar total " como "el ingreso familiar per capita" tienen distribución asimétrica se considera necesario transformar los datos previo análisis de los datos.

(a) Utilice el método de simetrización de datos que propone Tukey para seleccionar la mejor transformación dentro de la familia de transformaciones de potencias. Siga los lineamientos de la clase teórica correspondiente a transformaciones apareadas (Teor9.pdf).

(b) Realice los diagramas de dispersión para visualizar las relaciones propuestas tanto en escala original como en escala transformada.

(c) Ajuste rectas en cada caso mediante un método resistente y gráfíquelas sobre los correspondientes diagramas de dispersión.

(d) ¿A qué conclusiones se llega sobre la relación entre ambas variables en cada caso y en cada aglomerado? ¿Cuál es la utilidad de la transformación realizada a los datos previamente?