

INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO
Maestría en Economía
Microeconomía Aplicada II (Eco-31112), 2015
Lista de ejercicios 10

Ricard Torres

1. La variable aleatoria X toma valores en $(40, 100, 120)$ con probabilidades $(1/4, 1/2, 1/4)$, e Y toma valores en $(40, 100, 110, 120)$ con probabilidades $(2/8, 2/8, 1/8, 3/8)$.
 - (i) Determinar si hay dominancia estocástica de primer o de segundo orden entre ambas.
 - (ii) Hallar las inversas generalizadas, \hat{X} y \hat{Y} de ambas, y examinar la relación que hay entre las mismas.

2. La variable aleatoria X toma valores en $(10, 40, 60, 80)$ con probabilidades $(10/40, 16/40, 7/40, 7/40)$, e Y toma valores en $(39, 41, 53)$ con probabilidades $(1/2, 1/4, 1/4)$.
 - (i) Determinar si hay dominancia estocástica de primer o de segundo orden entre ambas.
 - (ii) Hallar las inversas generalizadas, \hat{X} y \hat{Y} de ambas, y examinar la relación que hay entre las mismas.

3. Considerar la distribución de riqueza $n = (100, 50, 20)$ e $y = (100, 5000, 10000)$.
 - (i) ¿Qué proporción de riqueza corresponde al 50% de población con menos ingresos? ¿Y al 80%?
 - (ii) Calcular y graficar la curva de Lorenz.

4. Considerar dos distribuciones de riqueza, A y B , dadas por:
$$n_A = (79, 62, 111, 62, 62) \quad y_A = (376, 429, 529, 618, 742)$$
$$n_B = (211, 56, 162, 134, 167, 235, 174, 167) \quad y_B = (109, 146, 233, 348, 428, 464, 513, 745)$$
 - (i) Hallar los vértices de la curva de Lorenz en ambos casos (es decir, los puntos que interpolamos linealmente para hallar la curva de Lorenz).
 - (ii) ¿Qué proporción de riqueza corresponde al 25% inferior en ambos casos?
 - (iii) Para las coordenadas de población (las F_i) que corresponden a una u otra distribución, comprobar que la curva de Lorenz de A queda siempre por encima de la de B .