



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Propuesta de mejora en la medición del bienestar económico

Tesis de Licenciatura en Ciencias de Datos

Lautaro Lasorsa

Director: Rodrigo Castro

Codirector: Walter Sosa Escudero

Buenos Aires, Argentina, 2024

Índice general

1.. Introducción	1
2.. Medición del Bienestar Económico	2
2.1. Definición y motivación	2
2.1.1. Definición	2
2.1.2. Motivación	2
2.2. Medición actual	3
2.2.1. Metodología	3
2.2.2. Ventajas	4
2.2.3. Desventajas	6
2.3. Propuesta de mejora: Medición ideal	6
2.3.1. Metodología	6
2.3.2. Ventajas	6
2.3.3. Desventajas	7
2.4. Propuesta de mejora: Mediciones aproximadas	7
2.4.1. Metodología	7
2.4.2. Ventajas	7
2.4.3. Desventajas	8
3.. Técnicas a utilizar	9
3.1. Correlación de Pearson	9
3.2. Correlaciones no lineales	10
3.2.1. Correlación de Spearman	10
3.2.2. τ de Kendall	10
3.3. Bootstrap	10
4.. Datos sintéticos	12
4.1. Generación	12
4.2. Datos $LN(0, 1)$	14
4.3. Datos $LN(0, \sigma^2)$	16
4.3.1. Comportamiento condicional	16
4.3.2. Interacción con granularidad	19
4.3.3. Comportamiento no condicional	20

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente se utiliza para estimar el bienestar económico de una población el logaritmo natural del GNI PPA per cápita [1], pero este metodo tiene el problema de que aplica la utilidad marginal decreciente de los ingresos al promedio de los ingresos y no a los ingresos de cada individuo, y además es sensible a los ingresos más altos, esperables por la distribución lognormal de los ingresos en una sociedad [2].

Alternativas como corregir este indicador por la desigualdad tienen el problema de que la penalizán de forma deliverada y exogena y no como un resultado endogeno de las ineficiencias economicas que genera. Otras alternativas, como la mediana o el % de población debajo de un cierto umbral, tienen el problema de sintetizar excesivamente la información y ser insensibles a grandes partes de la distribución.

En el presente trabajo, estudiamos si el reemplazar el $\ln(\text{GNI PPA per capita})$ por el promedio de los logaritmos de los ingresos de los individuos resulta en un mejor indicador, dado que contempla la utilidad de los ingresos a nivel de cada individuo, y el cómo nos podemos aproximar a este indicador ideal con los datos disponibles.

En el capítulo 2 se comparará la metodología actual para medir el bienestar económico de una sociedad y se propondrá una medición alternativa. En el capítulo 4 se buscará aplicar ambos metodos a un conjunto de datos sinteticos para comparar su comportamiento. En el capítulo 5 se comenta la disponibilidad de datos reales sobre distribución del ingreso, y en el capítulo 6 se busca comparar ambos indicadores (propuesto y actual) mediante su capacidad de predecir otras variables de interes, como la esperanza de vida al nacer. El capítulo 3 explica las distintas técnicas que se utilizarán en este trabajo, para quienes no las conozcan o quieran refrescarlas antes de seguir la lectura, y los últimos 2 capítulos son sobre las conclusiones y posibles trabajos futuros.