



Actividad: ¿Cómo se afectaría el costo de vida por el incremento en el precio de la electricidad en Puerto Rico?

Introducción

En esta actividad usará datos del consumo mensual de electricidad (kWh) en Puerto Rico. Aprenderá a identificar e interpretar la forma de la distribución de un conjunto de datos. Calculará e interpretará las medidas de tendencia central: promedio y mediana. Además, usará estas medidas para estimar cantidades de interés e identificarán situaciones en las que el promedio no es una buena medida de tendencia central.

Actividad

La electricidad se ha convertido en uno de los servicios más importantes en el diario vivir en Puerto Rico y en el mundo entero. La isla se encuentra dentro de las jurisdicciones de Estados Unidos con los costos más altos de electricidad por kilovatio hora (kWh). En los últimos años (2012 y 2013) el costo por kWh ha llegado hasta 30 centavos por kWh. En diciembre de 2014 el costo fluctuó alrededor de 19 centavos por kWh¹. En esta actividad vamos a usar datos de una muestra aleatoria de hogares con su consumo de electricidad mensual (kWh) de la Encuesta de Comunidad Americana (*American Community Survey*) del 2009-2011. El objetivo de esta actividad es estimar el gasto promedio adicional que tendría un hogar en la isla si la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) aumenta la tarifa del kWh por cierta cantidad.

Discusión

1. Grafique el histograma del consumo de electricidad (kWh) de los hogares de PR. Comente cómo la forma del histograma se interpreta en términos del consumo.

¹ Fuente: http://www.estadisticas.gobierno.pr/iepr/Estadisticas/InventariodeEstadisticas/tabid/186/ctl/view_detail/mid/775/report_id/c9ec95dd-e300-483d-b988-24ec66dfc9c5/Default.aspx

2. Calcule el promedio y la mediana del consumo de electricidad. Interprete ambos valores.
3. Ubique el promedio y la mediana en el histograma. ¿Cómo se relaciona la forma de la distribución con la ubicación del promedio y la mediana?

RepASA

4. En estos días se ha hablado en PR de la reforma a la Autoridad de Energía Eléctrica de PR (AEE). Dentro de la reforma, se ha especulado sobre un alza de 4 centavos al costo de cada kilovatio hora (Kwh). Use el consumo promedio para determinar cuál sería el gasto adicional esperado para un hogar en PR.
5. Si en PR hay aproximadamente 1,376,531 hogares en la isla, ¿cuánto dinero adicional se espera que recolecte la AEE mensualmente implementando un aumento de 4 centavos por Kwh?
6. Repita los ejercicios 4 y 5 usando la mediana. Compare los valores obtenidos con la mediana con aquellos calculados con el promedio.
7. ¿Cuál de las dos medidas de tendencia central, promedio o mediana, usaría usted para determinar cuál sería el gasto adicional típico para un hogar en PR si se implementa un incremento del costo de energía?