

Olimpiada 2015

INE

Nombre del equipo: 1Apereda

Participantes:

Laura Arnau Rodríguez

Pablo Díez Polanco

Raúl del Barrio Lozano

Categoría:

Enseñanza Secundaria Obligatoria

Curso: 1º ESO Grupo A

Tutora:

Consolación Ruiz Gil

Centro:

IES José María Pereda (Santander)

Email: solinruiz@gmail.com

¿Son más ricos los que más tienen o los que menos necesitan?



“No es más rico el que más tiene sino el que menos necesita”.

- ¿Qué tiene de cierto este refrán? ¿Hay pobres que se sienten ricos? ¿Hay ricos que se sienten pobres?
- ¿Se favorecen entre sí mucho los sucesos sentirse rico y tener bastante dinero?
- A más dinero ¿más sensación de riqueza?

El objetivo de esta presentación es dar respuesta a estas preguntas.

Método de trabajo

Acordamos que la riqueza en este trabajo debe medirse en comparación con otros, por tanto tomaremos como indicadores de la riqueza los cuartiles.



- **Definición de variables**

- **Sensación de riqueza** = satisfacción económica.
- **Riqueza** = $(\text{renta} - \text{ingresos mínimos a fin de mes} \cdot 12) / \text{n}^\circ$ de personas en el hogar.

- Calcularemos los **cuartiles** de la riqueza y los de la satisfacción económica.
- Usaremos **tablas** para calcular los porcentajes siguientes:

$p(\text{SR}/\text{P})$ = % de pobres que se sienten ricos
 $p(\text{SP}/\text{R})$ = % de ricos que se sienten pobres
 $p(\text{SR}/\text{MP})$ y $p(\text{SP}/\text{MR})$



SR es el suceso "sentirse más satisfecho económicamente que la mayoría" (satisfacción económica \geq mediana) y P es "tener menos riqueza que la mayoría". La imagen explica lo que es $p(\text{SR}/\text{P})$.

MP es estar debajo del 1º cuartil de riqueza. MR es superar el 3º cuartil.

- Se comprobará si SR y R se **favorecen mucho entre sí**.
- Con un **diagrama de puntos** veremos la relación entre SR y R.

Herramientas: Hoja de cálculo y sus funciones para cálculos, tablas y gráficos.

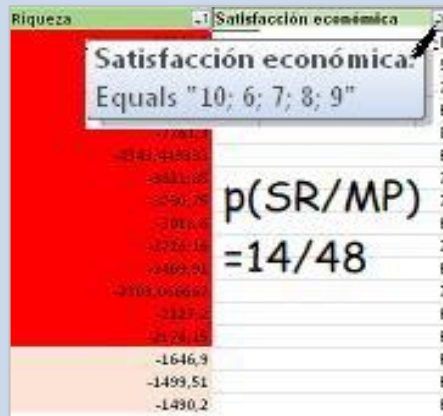
Resultados

Eliminados los hogares sin datos de satisfacción económica, quedan 192 hogares.

Se calculó la riqueza de cada hogar. Los cuartiles de la riqueza anual por persona en el hogar son: -2050, 1200 y 5200 euros. Un cuartil cada 48 hogares.

En la satisfacción económica el primer "6" se encuentra en el percentil 52, así pues definimos el suceso SR, "estar más satisfecho que la mayoría", como tener satisfacción económica ≥ 6 .

Esta imagen indica cómo con filtros se calcula $p(\text{SR}/\text{MP})$ dividiendo los casos de SR y MP, 14, entre los casos de MP, 48.

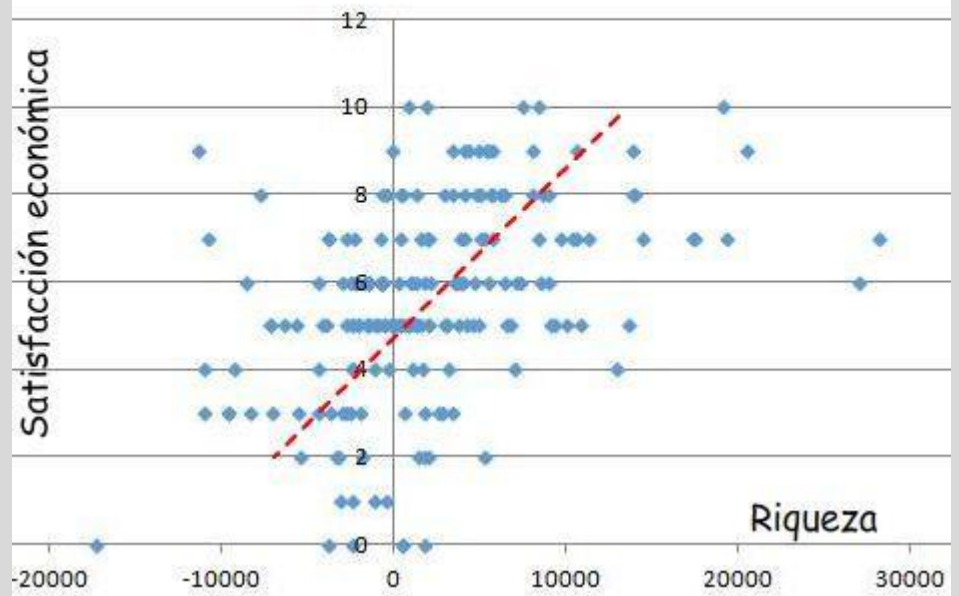


$p(\text{SR}/\text{P}) = 34/96$ aprox. **35%**
 $p(\text{SP}/\text{R}) = 31/96$ aprox. **32%**
 $p(\text{SR}/\text{MP}) = 14/48$ aprox. **29%**
 $p(\text{SP}/\text{MR}) = 10/48$ aprox. **21%**

$p(\text{SR}/\text{R}) = 65/96$ aprox. **68%**;
 $p(\text{SR}) = 99/192$ aprox. **52%**

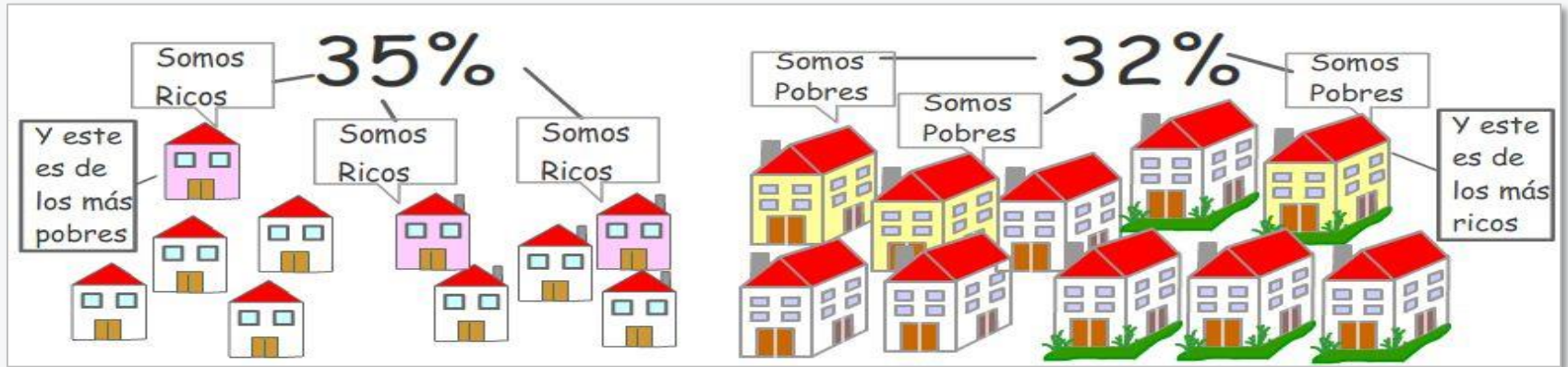
GRÁFICO DE PUNTOS

**A más riqueza, más satisfacción económica
pero correlación débil**



Parece que los puntos siguen una dirección similar a la de la recta roja pero no se pegan a ella.

Conclusiones



Refiriéndonos con el adjetivo “pobre” a los hogares que tienen menos riqueza que la mayoría y con “rico” si tiene más que la mayoría, concluimos:

- **¿Hay pobres que se sienten ricos? (Llamaremos sobrios a estos hogares).**
 - Un 35% de los pobres se sienten ricos (aprox. 3 casas rosas de las 10 casas más pequeñas de la imagen).
 - Un 29% de los más pobres se sienten ricos (aprox. una casa rosa entre las 5 que no tienen chimenea).
- **¿Hay ricos que se sienten pobres? es decir, ¿hay codiciosos?**
 - Un 32% de los ricos se sienten pobres (aprox. 3 casas amarillas de las 10 casas grandes).
 - Un 21% de los más ricos se sienten pobres (aprox. 1 casa amarilla entre las 5 con jardín).
- **¿Se favorecen los sucesos sentirse rico (SR) y tener bastante dinero (R)? ¿Cuánto se favorecen?**
 - Sí, con un aumento de un 16%, pues el 52% de los hogares se sienten ricos y el 68% de los que tienen bastante dinero, (R), se sienten ricos (SR). Tener dinero favorece al suceso “sentirse rico” pero antes del recuento pensábamos que la p(SR/R) estaría más cerca del 100%.
- **A más dinero ¿más sensación de riqueza?**
 - El gráfico de puntos nos mostró una tendencia en este sentido, pero sin una fuerte relación.

Ajustando los resultados a 20 hogares, podríamos decir que **de cada 20 hogares hay uno claramente codicioso, y uno que siendo de los que menos tiene, se siente rico (bastante sobrio o antítesis de la codicia). Comparando estos dos hogares se cumple el refrán: “no es más rico el que más tiene sino el que menos necesita”.** El resto de los que se sienten ricos sin serlo, están en la franja intermedia donde es más fácil la confusión.

El cuadro resume los **resultados en los 192 hogares** estudiados:

