

Midiendo la realidad

(Actividad didáctica recomendada para Secundaria)

Educa IECA. Midiendo la realidad

Las estadísticas son una herramienta utilísima con un doble filo que podemos palpar en estas citas célebres:

Un pronosticador poco sofisticado utiliza las estadísticas como un borracho utiliza las farolas: para apoyarse y no para iluminarse

Andrew Lang (1844-1912)

Existen tres tipos de mentiras, la mentira, la maldita mentira y las estadísticas

Mark Twain (1835-1910)

Se capaz de analizar las estadísticas, que pueden ser utilizadas para apoyar o socavar casi cualquier argumento

Marilyn vos Savant (1943-)

Las cifras no mienten, pero los mentirosos también usan cifras

Anónimo

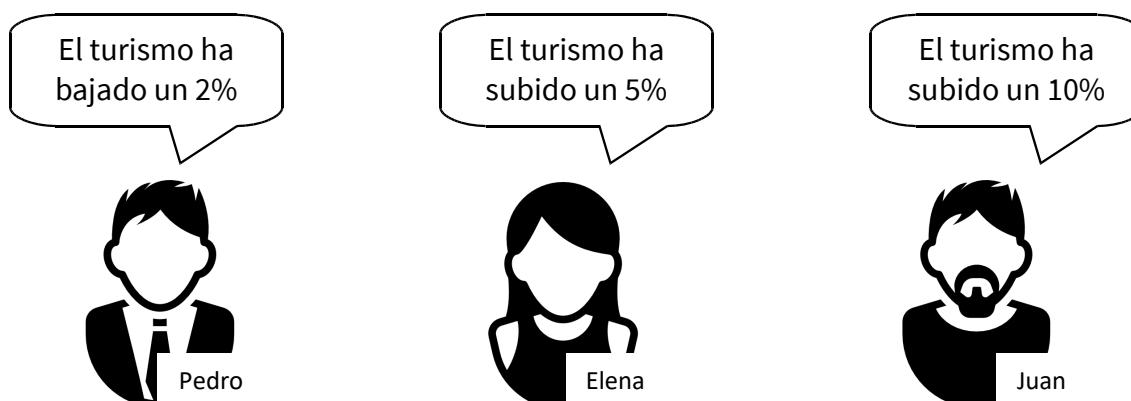
Por muy detallada y objetiva que sea una medición de la realidad a través de números, siempre se va a cometer un error.



Prueba a hacer un sencillito experimento en grupo. Diferentes personas van a medir la longitud de un lápiz con la mayor precisión posible. Cuantas más personas lo midan, más fácil será obtener medidas diferentes aunque sea una cuestión de un milímetro arriba o abajo. Aunque se trata de una operación muy sencilla, se pueden utilizar diferentes reglas de medir, tomar el dato desde diferentes perspectivas ópticas, cometer errores humanos,...

Por tanto, el objetivo de medir la realidad con total exactitud muy rara vez será realizable. No obstante, se debe poner todo el empeño en acercarse lo máximo posible cuando seamos productores de datos, y mantener una actitud crítica e investigadora cuando seamos receptores de información estadística.

Veamos un ejemplo de presentación de datos estadísticos sobre turismo en Andalucía:



Los datos son muy dispares. ¿Alguien miente? No tiene porqué ser así. Simplemente provienen de diferentes fuentes que miden cosas distintas.

- Pedro está hablando de los datos de ocupación del **último mes en los establecimientos de una cadena hotelera concreta**, que son una parte pequeña en relación a toda la oferta hotelera de la Comunidad Autónoma.
- Elena también está refiriéndose a los datos de ocupación del **último mes pero en todos los hoteles** que ejercen su actividad en Andalucía. El dato proviene de una encuesta oficial que implica la obligación legal de facilitar los datos.
- Juan se refiere a los datos del **último trimestre** de otra encuesta oficial pero **que investiga a los turistas**, encuestados a pie de calle en puntos receptores como aeropuertos, estaciones de tren, museos, monumentos,...; con independencia de si se alojan en hoteles, apartamentos o en casas de familiares o amigos.

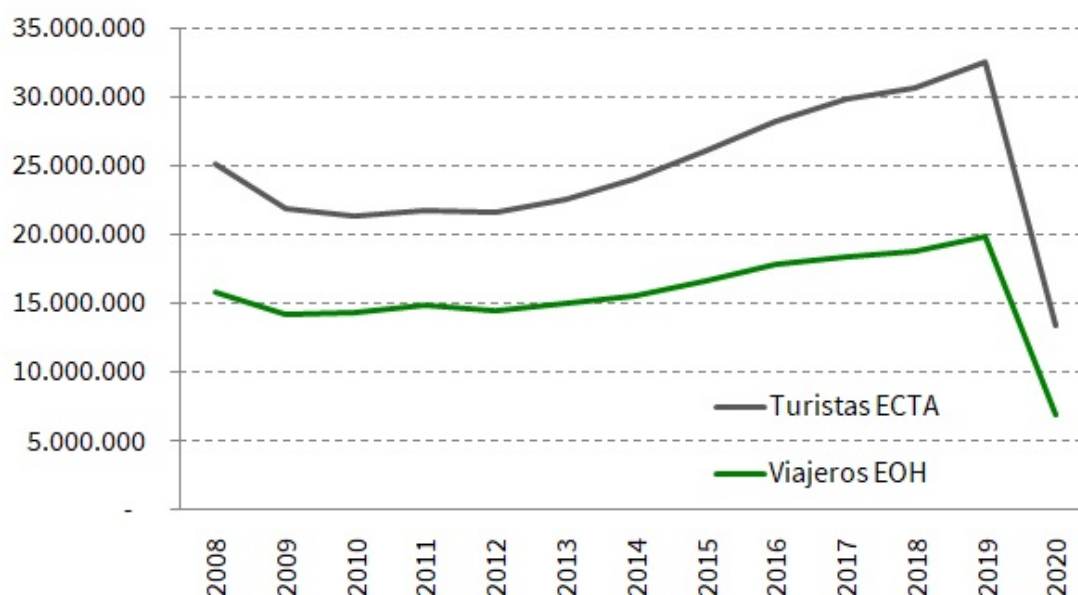
Cada dato es diferente a los demás, todos son correctos y cada uno de ellos nos da información sobre la realidad desde un punto de vista distinto. Lo fundamental cuando recibimos un dato es que seamos capaces de hacer un ejercicio de reflexión, interesarnos por la fuente y el método de obtención, y así poder hacernos una idea acertada sobre el tema.

Incluso en la estadística oficial es posible encontrar datos que miden la evolución de un mismo fenómeno de manera diferente.

Educa IECA. Midiendo la realidad

Para comprobar las diferencias se puede representar la evolución de las variables en un mismo gráfico. Siguiendo con el ejemplo del turismo, cogemos los datos de las dos encuestas oficiales: Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía (ECTA) y Encuesta de Ocupación Hotelera (EOH). Consideramos los datos anuales en ambas.

Comparativa entre turistas y viajeros alojados en establecimientos hoteleros



Los datos de turistas son significativamente superiores a los de viajeros alojados en establecimientos hoteleros. Miden cosas distintas y se obtienen de forma diferente. Lo que sí podemos concluir de su superposición es que su comportamiento es muy similar. Se observa como descienden a partir de 2008, manteniéndose más o menos estables hasta que comienzan a crecer significativamente a partir de 2013. En 2020 caen bruscamente por la crisis sanitaria del COVID-19. Están midiendo el mismo fenómeno, la afluencia de visitantes a Andalucía.

Te proponemos que compruebes la diferencia de cifras entre variables que miden un mismo fenómeno de manera diferente, y que investigues en las metodologías sobre la razón de esta discrepancia. Puedes comparar, por ejemplo:

Paro registrado

Recoge las demandas de empleo en alta a final de mes en las Oficinas de Empleo, por quienes desean trabajar por cuenta ajena y a los que se clasifica como demandantes parados.



Parados

Clasificados como tales en la Encuesta de Población Activa según sus criterios. Con periodicidad trimestral.

Afiliados a la Seguridad Social

Recoge la información relativa a los trabajadores afiliados a los distintos regímenes de la Seguridad Social en situación de alta laboral.



Ocupados

Clasificados como tales en la Encuesta de Población Activa según sus criterios. Con periodicidad trimestral.

Población censal

Cifra de población de los Censos de Población.



Población del Padrón

Cifra de población procedente del Padrón municipal de habitantes.

Población extranjera

Cifra de población de nacionalidad extranjera procedente del Padrón municipal de habitantes.



Autorizaciones de residencia en vigor

Datos del Observatorio Permanente de la Inmigración, de la Administración del Estado.