

Estadística en tu vida



Enlace al recurso periodístico:

<https://www.agenciasinc.es/Reportajes/Se-buscan-estadisticos-para-entender-el-mundo>

Intenta responder a las preguntas partiendo de tu propia experiencia. El objetivo es enriquecer nuestra percepción debatiendo en clase sobre nuestras opiniones y ser partícipes de las de los demás.

1

a) Indica si crees que las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas teniendo como referencia la información del artículo.

Si no sabemos estadística no podemos distinguir qué es lo importante.	V	F
Sin la estadística las ciencias no pueden avanzar.	V	F
No afectará a los ecosistemas porque los peces pueden moverse a aguas más frías	V	F
La sociedad se beneficia cuando las empresas aplican modelos estadísticos para tomar decisiones.	V	F
Aplicar estadística bayesiana a los casos médicos de cáncer es más efectivo que realizar un análisis estadístico convencional.	V	F
La estadística se puede aplicar a todos los campos de la vida.	V	F
Los ciudadanos de hoy en día aplicamos la estadística en nuestras decisiones.	V	F

b) Ponemos en común nuestras opiniones. Con lo que has aprendido argumenta la respuesta que darías a la siguiente pregunta:

¿Entienden mejor el mundo los matemáticos que las demás personas?

Como estás viendo, la estadística influye en nuestras vidas más allá de resultarnos útil a nivel personal. Influye en políticas sociales, económicas, incluso ¿culturales? Escribe varios ejemplos en los que creas que la estadística haya sido la base de la toma de decisión política o un cambio cultural en tu comunidad.

En el artículo de la Agencia SINC has leído que “El trabajo de un estadístico es transversal porque puede ayudar a muchas investigaciones de muchos campos distintos”. ¿Estás a favor o en contra de esta afirmación? Argumenta tu respuesta.

[illegible]

¿Crees que tiene utilidad hoy en día? ¿Cómo la valorarías en general: beneficiosa, indiferente o perjudicial para nuestra sociedad?

Para que un estudio estadístico sea riguroso hace falta contar con una toma de datos fiable y un tratamiento de estos datos correcto. Pero a veces, incluso disponiendo de un estudio impecable, los resultados se pueden presentar de forma que induzcan a error o confusión a quien no está acostumbrado. Es una manipulación de la presentación de los datos que busca influir en la opinión.

a) Busca 3 ejemplos de actualidad que presenten manipulación de los datos y argumenta por qué crees que lo es.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

b) Te proponemos que realices un estudio estadístico en clase sobre algo que os interese. (Por ejemplo: predecir el número de puntos que va a anotar tu jugador favorito en el próximo partido).

- Para ello asegúrate de coger una muestra que sea representativa de la población que estudias acorde al experimento planteado. (En el ejemplo propuesto podrías contabilizar los puntos anotados por el jugador en partidos en los que ha sido titular, teniendo en cuenta el tiempo efectivo de juego en cada partido, los equipos contra los que jugó, etc...).
- Trata los datos de forma rigurosa para calcular su tabla de frecuencias, sus parámetros de centralización y dispersión y los gráficos estadísticos que consideres, de manera que tu estudio sea fiable.
- Presenta los datos en un informe, obteniendo una conclusión que no dé pie a ambigüedades. En él deberás argumentar la veracidad de los datos en base a la muestra estudiada.

6

a) A continuación aparece una quiniela. Para cada una de las siguientes afirmaciones marca 1, X o 2 según estés de acuerdo, dudes o en desacuerdo.

	De acuerdo	Dudo	En desacuerdo
Las matemáticas son necesarias para entender la vida.	1	X	2
Los matemáticos son más racionales que las demás personas.	1	X	2
La Estadística es útil sobre todo a nivel empresarial.	1	X	2
La Estadística es útil para los ciudadanos.	1	X	2
Aprender estadística en el colegio no tiene sentido.	1	X	2
El tratamiento de nuestros hábitos de consumo de redes sociales no influye en nuestras decisiones personales.	1	X	2
El Estado debe regular la toma masiva de datos.	1	X	2
La mayoría de los datos estadísticos que aparecen en los medios de comunicación son rigurosos y veraces.	1	X	2
Los periodistas no necesitan saber de estadística.	1	X	2
La Estadística que se aprende en el colegio es suficiente para generar seguridad y un espíritu crítico en el ciudadano.	1	X	2

b) Elige entre 1 y 3 frases de las anteriores y escribe un ensayo argumentado basado en tu opinión sobre ellas.

Actividades complementarias

Actividad complementaria al ejercicio 4

Actualmente hay un documental en Netflix que está generando mucha controversia: "El dilema de las redes Sociales".

Te recomiendo verlo, pero si no puedes acceder a él aquí te dejo un resumen del contenido:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-54385775#:~:text=En%20%22El%20dilema%20de%20la,mientras%20los%20anunciantes%20ganan%20dinero.&text=Las%20notificaciones%2C%20a%20su%20vez,los%20que%20ya%20est%C3%A1n%20conectados>

[54385775#:~:text=En%20%22El%20dilema%20de%20la,mientras%20los%20anunciantes%20ganan%20dinero.&text=Las%20notificaciones%2C%20a%20su%20vez,los%20que%20ya%20est%C3%A1n%20conectados](https://www.bbc.com/mundo/noticias-54385775#:~:text=En%20%22El%20dilema%20de%20la,mientras%20los%20anunciantes%20ganan%20dinero.&text=Las%20notificaciones%2C%20a%20su%20vez,los%20que%20ya%20est%C3%A1n%20conectados)

La mayor parte documental trata sobre las herramientas que diseñan las grandes compañías de redes sociales ayudándose de la toma masiva de datos a la que pueden acceder, su análisis y su posterior manipulación.

¿Sabías, antes de realizar esta actividad, que tus hábitos de uso de las redes sociales e internet utilizan tus datos para su análisis? ¿Crees que es necesario, beneficioso, útil, invasivo o un abuso? Argumenta tu respuesta.

Reflexión personal del alumnado.

Durante el documental los expertos ex-trabajadores de las redes sociales dan a entender que el aumento que se está percibiendo en la radicalización de la opinión pública a nivel global, así como el aumento del índice de suicidios en adolescentes, tiene su origen en la manipulación estadística de los datos que realizan dichas empresas. ¿Cuál es tu opinión? Argumenta tu respuesta.

Reflexión personal del alumnado.

Actividad complementaria al ejercicio 5

Realizar un estudio estadístico en clase sobre algo que os interese. (Por ejemplo: predecir el número de puntos que va a anotar tu jugador favorito en el próximo partido).

a) Para ello asegúrate de coger una muestra que sea representativa de la población que estudias acorde al experimento planteado. (En el ejemplo propuesto podrías contabilizar los puntos anotados por el jugador en partidos en los que ha sido titular, teniendo en cuenta el tiempo efectivo de juego en cada partido, los equipos contra los que jugó, etc...).

b) Trata los datos de forma rigurosa para calcular su tabla de frecuencias, sus parámetros de centralización y dispersión y los gráficos estadísticos que consideres, de manera que tu estudio sea fiable.

c) Presenta los datos en un informe, obteniendo una conclusión que no dé pie a ambigüedades. En él deberás argumentar la veracidad de los datos en base a la muestra estudiada.