

LA SABIDURÍA DE LAS MASAS

Yoel Ferrer Merida y Héctor Sánchez Vidal
IES SAN ISIDORO

Calle Juan Garcia S/N 30310 Los Dolores CARTAGENA
Coordinadores: Alfonso Anierte Carbonell y Ana Jesus Prado Bello
7944080@alu.murciaeduca.es

RESUMEN

La sabiduría de las masas dice “la respuesta del grupo será más precisa que la respuesta individual más exacta” y se usa en una gran variedad de ámbitos, pero, ¿de verdad se puede aplicar en la realidad? ¿Varía la precisión de las respuestas dependiendo de lo que se pregunta?

Palabras clave: Convenio, Media, Grupos

ABSTRACT

The wisdom of crowds says “the group answer will be more accurate than the most accurate individual answer” and is used in a wide variety of settings, but does it really apply in reality? Does the accuracy of answers vary depending on what is being asked?

Key words: Agreement, Average, Crowds

INTRODUCCIÓN

La sabiduría de las masas se basa en la noción de que la combinación de la información y la experiencia de muchas personas puede llevar a mejores resultados que la de un solo individuo o un grupo selecto.

Este concepto se ha aplicado en una variedad de campos, desde la política y la economía hasta la tecnología y la ciencia. Por ejemplo, la sabiduría de las masas se ha utilizado para predecir resultados electorales, pronósticos de eventos deportivos, e incluso para diseñar sistemas de inteligencia artificial.

Con este trabajo se quiere comprobar hasta qué punto este concepto que tanto se usa en tantos ámbitos y en tantas situaciones es algo verdaderamente confiable y verídico, al menos en situaciones triviales de la vida diaria.

En la actualidad se pueden ver como los estudios de la sabiduría de las masas se centran sobre todo en comprender cómo las personas interactúan unas con otras para llegar a una toma de decisiones mucho más eficiente y efectiva. Una gran variedad de científicos están estudiando cómo es que los individuos se comunican y sus formas de cooperar en grupos grandes, como es que las opiniones conjuntas se crean, forman y van

evolucionando, y cómo se puede llegar a un consenso total dentro de ese grupo.

Además de esto, gracias a los avances tecnológicos actuales ha permitido el surgimiento de diversas plataformas que son conocidas como “crowdsourcing” y también como “wisdom of the crowd” (que significa, traducido al español, sabiduría de las masas) que permiten a las personas ceder sus conocimientos y opiniones a grandes proyectos de investigación o a grandes recolecciones de toma de decisiones

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han diseñado tres encuestas diferentes para preguntar sobre tres magnitudes, siendo estas el peso representado con una bolsa transparente rellena con un contenido de 150 gramos, la longitud representada con una vara de madera de 1'5 m de longitud y el volumen representado con un tarro de cristal vacío con 550 ml de capacidad, las encuestas constan de tres fases, la primera fase se piden algunos datos al encuestado, en la segunda se pide la respuesta a la magnitud preguntada y la última se pregunta cuánto convenio ha realizado.

Con una encuesta se forzaba a toda la clase a formar uno o varios grupos y ponerse de acuerdo para dar una sola respuesta, forzando el convenio, una encuesta te obligaba a no forzar convenio para que fuera completamente individual y otra que te dejaba hablar si querías con tus compañeros sobre la respuesta, dejando un convenio libre como en una situación real

de competición. Se recabaron un total de 198 respuestas, que representan a 250 alumnos si tenemos en cuenta que para algunas estaban en grupos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

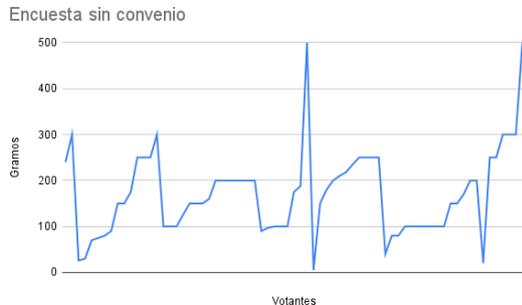


Figura 1: Resultados de la encuesta sin convenio sobre el peso, la cantidad real era 150 g

En esta gráfica sin convenio sobre la magnitud del peso se puede observar que el eje x se corresponde con los votos mientras que el eje y se corresponde con la cantidad votada por los mismos, la cantidad real era 150 g y se puede observar que la tendencia es la de votar por encima de la cantidad real, también se observa que los votos están muy dispersos, es decir, que a los encuestados no les resulta familiar medir magnitudes de peso a ojo, también, podemos ver que los votantes que votaron exageradamente alto, como 500 g, se anulan con los que votaron exageradamente bajo, rozando los 0 g, esto es parte del fenómeno de la sabiduría de las masas y lo confirma. En esta magnitud, para la que se llevaron a cabo tres encuestas; grupos grandes, convenio libre y sin convenio, la encuesta con mayor precisión fue la de sin convenio, como esperábamos, sin embargo la de grupos grandes también demostró una precisión excelente justo al contrario de como esperábamos así que decidimos seguir experimentando con más magnitudes pero centrándonos en las pruebas de grupos más pequeños pero más numerosos y en las pruebas son convenio.

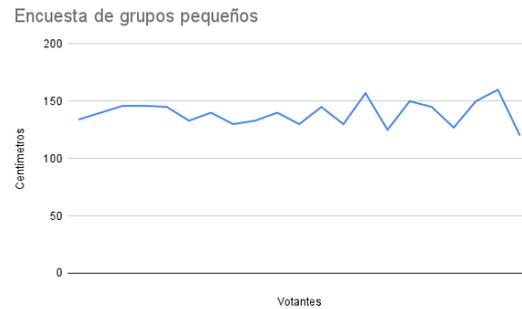


Figura 2: Resultados de la encuesta de grupos pequeños sobre la longitud, la cantidad real era 1'5 m

En esta gráfica de grupos pequeños sobre la magnitud de la longitud se puede observar que la cantidad real era 1'5 m pero los encuestados tuvieron una tendencia a apuntar demasiado bajo, también se puede observar que los votos están muy agrupados, lo que evidencia que los encuestados estaban muy familiarizados con medir longitudes a ojo. También se comprobó que en esta encuesta la prueba de grupos pequeños obtuvo unos resultados ligeramente más precisos (10 cm) que la prueba individual así que se decidió repetir la experimentación con una tercera encuesta sobre otra magnitud para comprobar si este hallazgo era cierto.

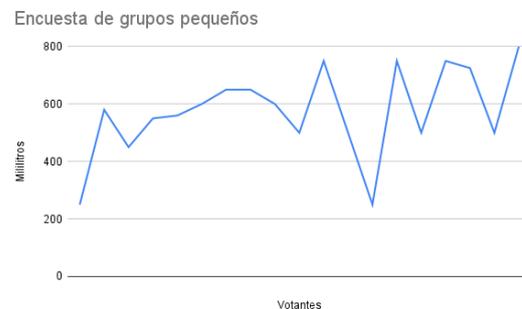


Figura 3: Resultados de la encuesta de grupos pequeños sobre el volumen, la cantidad real era 550 ml

En esta gráfica de grupos pequeños sobre la magnitud del volumen se puede observar que la cantidad real era 550 ml pero los encuestados tuvieron una tendencia a apuntar tanto demasiado bajo como demasiado alto, también se observa que los votos están relativamente dispersos, aunque no tanto como en la gráfica del peso, lo que indica que los encuestados están familiarizados con medir volúmenes a ojo pero no les comúnen hacerlo. Se observó que la encuesta de grupos pequeños fue

significativamente más precisa que la encuesta sin convenio lo que confirma definitivamente el hallazgo. También, a lo largo de estas tres encuestas se observó que los encuestados de mayor edad acertaba más que los de cursos más bajos, además se observó que las mujeres y los hombres han acertado más la misma cantidad de veces, por lo que se deduce que el género no afecta al fenómeno de la sabiduría de las masas.

¿Has pedido consejo o ayuda o te has inspirado en la respuesta de algún compañero para elegir tu respuesta o ha sido totalmente idea tuya?
49 respuestas



Figura 4: Clasificación del convenio durante la prueba de convenio libre en la prueba de la magnitud del peso

Durante la prueba del convenio libre que se realizó durante la encuesta sobre peso que mencionamos en la figura 1 se le preguntó a los encuestados que cantidad convenio habían hecho distinguiendo tres grados de convenio: nulo, parcial y total o casi total. Se observó que en una situación real de competición donde tu único objetivo es obtener la respuesta más acertada posible, la mayoría de los encuestados (un 61%) prefirió no hacer convenio con nadie si pensaban que su respuesta era correcta, casi todo el resto de encuestados (un 33%) prefirió escuchar a sus compañeros y elegir una respuesta casi igual, mientras que sólo un 6 % prefirió escuchar a sus compañeros y responder algo similar pero no exactamente igual

CONCLUSIONES

Tras las experimentaciones realizadas, se puede ver como la sabiduría de las masas es efectivamente un fenómeno que funciona en la realidad, al menos en un entorno escolar donde los encuestados están en clases.

También se ha podido comprobar como el convenio reduce significativamente la precisión de las encuestas, visto esto en las gráficas de encuestas donde se forzó el

convenio, aunque curiosamente se ha demostrado que cuando se hacen grupos pequeños, de tres a cinco personas y se fuerza el convenio entre ellos la media de las respuestas resulta ser mucho más precisa que el resto. También se ha comprobado que en una situación real donde el convenio es totalmente libre la precisión es algo menor.

Como sospechamos, la edad sí que influye en la precisión de la sabiduría de las masas y es que a mayor edad, mayor precisión, viéndose esto en la precisión de los grupos como segundo de bachillerato comparado a primero de la ESO y también influye el tamaño de los grupos, cuantos más grandes sean, más reducida se ve su precisión.

Se comprobó que también en una situación real las personas tienen preferencia por mantenerse individuales antes que compartir sus respuestas o acordar una con sus compañeros, y también debido a que hubieron la mayor cantidad de aciertos tanto en hombres como en mujeres, se puede comprobar cómo el género no afecta a la sabiduría de las masas.

Por último, se vio que la magnitud con la que más se acierta es en la longitud, demostrando que los encuestados tienen una mayor afinidad a medir distancias puramente con la vista, luego la cantidad de aciertos se vio algo reducida con el volumen, demostrando de nuevo que tienen cierta precisión a la hora de medir capacidades y por último, los menos aciertos sucedieron con el peso, demostrando que no tienen ninguna afinidad a medir pesos con la vista, ya que normalmente se requiriera del tacto para sentir bien el peso.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a nuestra coordinadora de la materia Ana Jesus Prado Bello por la idea del trabajo y a Alfonso Aniorte Carbonell por su guía durante el transcurso de todo el proyecto. Además del apoyo de nuestros amigos y familia.

BIBLIOGRAFÍA

GALTON, F. (1907). “Vox Populi” en *Nature*. 75, 450-451. <https://doi.org/10.1038/075450a0> [Consulta: 27 de noviembre del 2022]

FAMA, E. (1970). *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*. Universidad de Chicago.
<http://efinance.org.cn/cn/fm/Efficient%20Capital%20Markets%20A%20Review%20of%20Theory%20and%20Empirical%20Work.pdf> [Consulta: 27 de noviembre del 2022]

DE RIAÑO CARRIL, D. (2018). *Hipótesis de Mercados Eficientes y la Sabiduría de las Masas*. Universidad Pontificia Comillas.
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/23086/TFG%20-%20de%20RiaAo%20Carril%2c%20Diego.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consulta 27 de noviembre del 2022]

PUEYO, R. (2004, 27 diciembre). La sabiduría de las masas. *El País*.
https://cincodias.elpais.com/cincodias/2004/12/27/economia/1104263745_850215.html [Consulta: 27 de noviembre de 2022]

VEGAS, A. (2011, 12 noviembre). Sabiduría de la masa: concepto y un par de ejemplos. *El blog de Andrés Vegas*. <http://www.andresvegas.es/2011/11/market-research/sabiduria-de-la-masa-concepto-y-un-par-de-ejemplos> [Consulta: 27 de noviembre de 2022]