

¿Qué tan manipulables somos?

(Meta)Estudio de opinión

Este es un estudio sobre estudios de opinión, cuyos resultados servirán para aprender a interpretar los otros estudios de opinión cuyas encuestas y resultados vemos cotidianamente.

Para cada una de las diez afirmaciones mostradas a continuación, señale si Ud. está más de acuerdo (menos en desacuerdo) o más en desacuerdo (menos de acuerdo). Probablemente algunas afirmaciones le parecerán mal planteadas, sin sentido, ambiguas o mañosas. Aún en ese caso, por favor intente contestar. Al lado de cada opción se muestran los resultados obtenidos en el periodo anterior

El diseño de este estudio se explicará junto con sus resultados, los que serán publicados en esta misma dirección a partir de abril de 2012.

1. La corrupción es peor ahora que hace doce años.

- De acuerdo Van 65%
- En desacuerdo Van 35%

2. La ciencia es un lujo que no pueden darse países en desarrollo como el nuestro.

- De acuerdo Van 42%
- En desacuerdo Van 58%

3. El gobierno debe combatir frontalmente al crimen, aunque su lucha conduzca a violencia y a daños colaterales.

- De acuerdo Van 33%
- En desacuerdo Van 67%

Figura 1. Parte de una de las encuestas aplicadas vía una página web en el estudio [5]. Después de una breve introducción e instrucciones se presentaron una serie de afirmaciones, cada una con dos botones de radio para manifestar estar de acuerdo o en desacuerdo e información sobre resultados obtenidos durante el periodo anterior.

W. Luis Mochán

Instituto de Ciencias Físicas, UNAM
Miembro de la Academia de Ciencias de Morelos

Nunca se ha demostrado que el resultado de una encuesta sea capaz de alterar el resultado de una elección." Esta frase, reiterada por representantes de las principales casas encuestadoras de México durante el proceso electoral en curso, es intrigante: ¿será posible demostrar el impacto de las encuestas en los resultados electorales? Quizás no exista forma alguna de hacerlo. Las encuestas pretenden ser fotografías que muestran las preferencias de una sociedad en ciertos instantes, espejos en los que la sociedad se ve a sí misma. Una encuesta bien hecha, honesta y realizada sobre una muestra representativa, coincidiría necesariamente con las preferencias de la sociedad al momento de ser realizada. Dicha coincidencia no indicaría inducción alguna. Las preferencias electorales son un ente dinámico; naturalmente evolucionan con el tiempo. Si posteriormente a la publicación de una encuesta las opiniones varían, ¿cómo podríamos saber si la causa del cambio fue la publicación de la encuesta o algún otro factor? ¿Cómo establecer una relación causa-efecto? Es imposible realizar experimentos controlados, levantando numerosas elecciones en la misma socie-

dad, entre las mismas opciones y en las que nada difiriera excepto las encuestas publicadas. Este ejercicio no podría plantearse ni en forma serial ni en forma paralela, dada la temporalidad, escala y secrecía de los ejercicios electorales. Además, estudios controlados del efecto de las encuestas requerirían la publicación de resultados distintos entre sí, los cuales no podrían todos ser verdaderos.

¿Qué casa encuestadora arriesgaría su prestigio en un experimento de ésta índole? ¿Cómo podrían publicar abiertamente en revistas académicas sus resultados? Por ello, es casi tautológica la afirmación de que nunca se ha demostrado la influencia de las encuestas en las elecciones. Claro que no se ha demostrado, pues aún si dicha influencia existiera, ¿sería imposible de comprobar!.

Recientemente recibí una atenta invitación a participar en el foro *Quinto Poder: Las Encuestas y la Construcción Social del Ganador*, organizado en el Colegio de México por la Asociación de Académicos Daniel Cosío Villegas. Tras meditarlo, acepté la invitación pensando en hablar sobre un artículo de divulgación científica [1] (los números entre corchetes se refieren a las referencias que se enlistan al final del artículo) publicado en este espacio [2] un par de años atrás sobre las paradojas matemáticas en encuestas y elecciones, añadiéndole una

parte [3] de mi análisis [4] de la elección del 2006. Este muestra que la incertidumbre fue tan grande que impide designar, desde el punto de vista técnico, al ganador, superando más de diez veces a la supuesta ventaja de Calderón, la cual resultó no significativa. Habiendo acepta-

do que participaría, decidí hacer *mi propia investigación* sobre encuestas y opiniones. Hemos escuchado acusaciones a las grandes casas encuestadoras de hacer encuestas a modo con el propósito de complacer a los clientes que las pagan, y cuyo propósito es posicionar a alguno de los candidatos, establecer la percepción de que es un ganador y con ello atraer a los votantes hacia su candidatura. Las encuestadoras han contestado unánimemente que dicha acusación es necesariamente falsa, argumentando por un lado que la supervivencia de una empresa de estudios de opinión depende críticamente de su prestigio como empresa honesta y precisa, y por otro lado, que manipular encuestas sería inútil, aduciendo la frase con la que inicié este artículo. Para obtener información objetiva sobre esta discusión, decidí hacer un estudio simple que permitiera evaluar cuantitativamente la *influenabilidad* o la *manipulabilidad* de opiniones de un conjunto de encuestados al mostrárseles resultados de estudios de opinión en curso antes de darles la oportunidad de que ellos manifesten su propia opinión.

Para el estudio se preparó una lista de veinte afirmaciones algo controverbiales similares a frases discutidas en la prensa, tales que los encuestados se hallasen de acuerdo con aproximadamente la mitad (ver Tabla 1).

1. Se debe permitir al Papa realizar misas en lugares públicos de México (37%)
2. Los estudiantes de las universida-

des públicas no tienen interés en su preparación profesional (9%)

3. El gobierno debe combatir frontalmente al crimen, aunque su lucha conduzca a violencia y a daños colaterales (26%)

4. Si los alumnos reprobaban la prueba "enlace", que despidan a sus maestros (23%)

5. Las universidades deben conseguir sus propios recursos económicos y no depender de nuestros impuestos (12%)

6. La vida humana inicia al momento mismo de la concepción (32%)

7. Se deben aplicar pruebas antidoping a los alumnos de todas las instituciones educativas (27%)

8. Las mujeres deben vestir de manera discreta en el trabajo (29%)

9. La ciencia es un lujo que no pueden darse países en desarrollo como el nuestro (4%)

10. El Tratado de Libre Comercio ha sido benéfico para México (27%)

11. El debido proceso y el respeto a las leyes son más importantes que mantener a los secuestradores en la cárcel (66%)

12. Los resultados de las encuestas afectan las preferencias electorales (74%)

13. El ejército no debe hacer labores que corresponden a la policía (77%)

14. La corrupción es peor ahora que hace doce años (62%)

15. Se debe legalizar el uso de la marihuana (80%)

16. Deben permitirse las manifestaciones aunque produzcan caos vial (53%)

17. No se debe cobrar IVA a medicinas ni a alimentos (78%)

18. Debe separarse la basura en inorgánica y orgánica aunque la revuelvan al recogerla (74%)

19. No debe enseñarse religión en las escuelas públicas (91%)

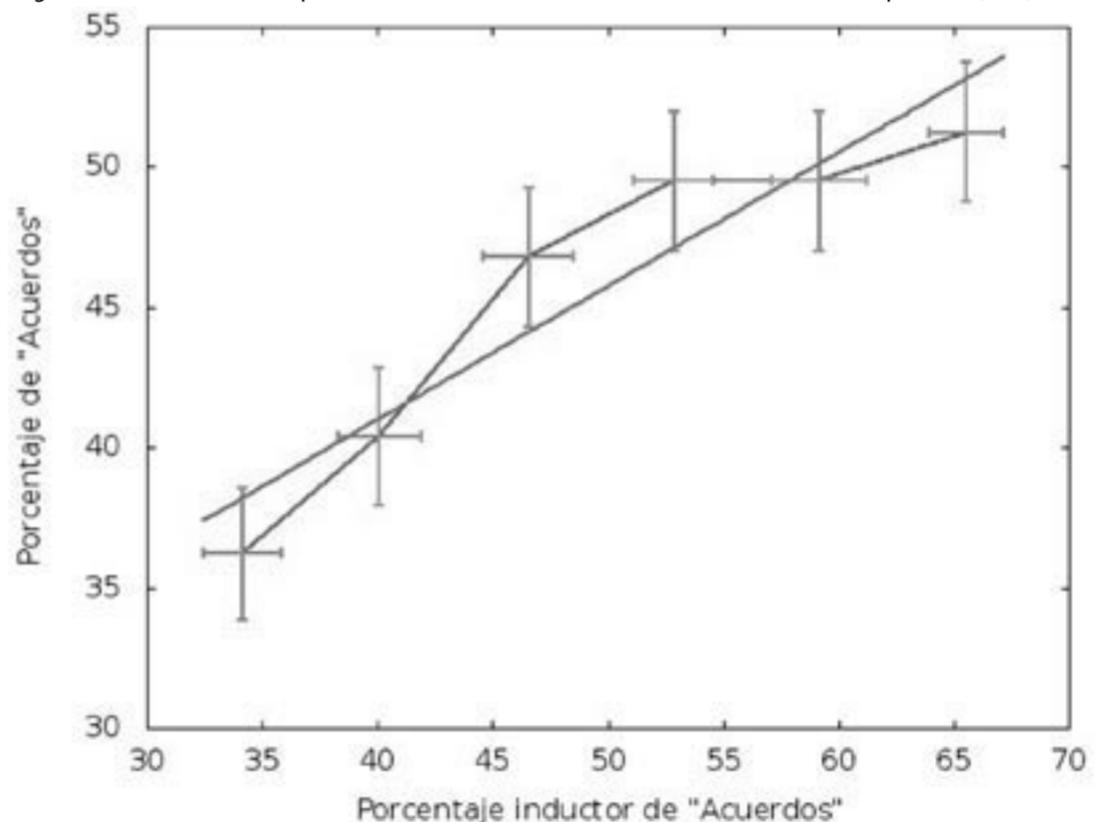


Figura 2. Porcentaje <R> de afirmaciones que recibieron la respuesta de acuerdo como función del porcentaje <A> inductor de acuerdos. Las cruces representan las barras de error de cada dato. La línea recta es el ajuste de dichos datos.

20. La obesidad se debe a la adulteración de los alimentos procesados (21%)

Tabla 1: Afirmaciones y porcentaje de encuestados (entre paréntesis) que estuvo de acuerdo con ellas.

Se elaboró una página web que permitía a sus visitantes manifestarse a favor o en contra de cada una de diez afirmaciones elegidas al azar. Cada afirmación iba acompañada de un número y una barra que indicaba cuántos encuestados previos habían estado de acuerdo con ella. Sin embargo, dichos números eran falsos, sintetizados al azar mediante un programa de computadora a la llegada del visitante. El propósito de mostrarlos fue correlacionarlos con la respuesta de los encuestados y obtener de ahí qué tanto se puede influenciar la preferencia de la población por mostrarle preferencias previas, *aunque éstas fuesen falsas*.

La página web para aplicar la encuesta (ver figura 1) fue anunciada en redes sociales y se abrió por una semana a mediados de marzo. Se consiguieron 421 cuestionarios y se calificaron 4090 afirmaciones. Los porcentajes de acuerdos con cada una de las afirmaciones se muestra como un número entre paréntesis al lado de cada una de las sentencias en la tabla 1. Aunque dichos datos puedan parecer interesantes, no reflejan las opiniones de la población en general, pues la encuesta no fue aplicada a un grupo *representativo* en sentido alguno. Por razones técnicas [5] y para simplificar el análisis de los resultados, escogí sólo aquellos en que el porcentaje inductor se hallase en la región uniforme entre 32% y 68% y eliminé cuestionarios contestados repetidamente por el mismo usuario, quedando 2434 respuestas. Estas se ordenaron de acuerdo al porcentaje inductor y se agruparon en 6 grupos de alrededor de 406 miembros. Para cada grupo se obtuvo el promedio $\langle A \rangle$ del porcentaje inductor de acuerdos, el porcentaje $\langle R \rangle$ de las afirmaciones del grupo que obtuvo la respuesta *De acuerdo*, y las incertidumbres estadísticas de estos números. Estos resultados se muestran gráficamente en la figura 2 donde mostramos el porcentaje $\langle R \rangle$ de afirmaciones con el que los encuestados de cada grupo manifestaron su acuerdo (dirección vertical), como función del promedio $\langle A \rangle$ del porcentaje que se les mostró como supuestos resultados previos de la misma encuesta, es decir, del porcentaje inductor (dirección horizontal). Se muestran además las barras de error de cada dato. Al tomar en cuenta éstas, los resultados son consistentes con una línea recta con una pendiente cercana a $m=0.5$, es decir, un punto sobre la recta se mueve un paso para arriba cada vez que se mueve dos pasos a la derecha.

El presente meta-estudio de opinión muestra una manipulabilidad sorprendentemente alta, cercana a

$m=1/2$. Ello significa que por cada aumento que percibimos en la aceptación de cierta idea, la probabilidad de que manifestemos estar de acuerdo con ella aumenta en la mitad. Por ejemplo, si creyéramos que 10% más de la población aprueba cierta afirmación, la probabilidad de que nosotros la aprobemos aumentaría en 5%. El meta-estudio realizado fue de proporciones modestas, de sólo unos cuantos cientos de encuestados y unos cuantos miles de respuestas. Sería deseable repetir el estudio con una muestra mucho mayor. A pesar de que la población muestreada no fue representativa, lo cual es común en todas las encuestas *en línea*, el objetivo no era estudiar sus opiniones sino la posibilidad de influenciar éstas. *A priori*, no parece haber elementos para creer que otros grupos de la población sean menos influenciados que los participantes en esta encuesta. Más bien, podría esperarse que otros grupos, más lejanos del medio académico, sean aún más influenciados.

Dada la gran manipulabilidad hacia la construcción de consensos de opinión demostrada por el meta-estudio descrito arriba, creo que no sería demasiado aventurado extrapolar los resultados hacia los procesos electorales y concluir que las encuestas sí podrían jugar un papel fundamental en la construcción social del ganador. Por lo tanto, sí habría una motivación para que grupos de interés busquen la publicación de resultados que favorezcan a uno u otro candidato, lo cual bastaría para que la ciudadanía desconfíe de los resultados que se le presentan. Desde luego, este estudio no demuestra que las encuestas publicadas recientemente o por publicarse hayan sido o vayan a ser manipuladas, pero sí muestra que puede haber interés por hacerlo.

Nota: texto adaptado de un artículo [5] en consideración para ser publicado en las memorias del evento 'Quinto Poder: Las Encuestas y la Construcción Social del Ganador.'

Referencias

1. W. Luis Mochán, *Matemáticas Electorales*, Diario *La Unión de Morelos*, junio 22 de 2009, pags. 34, 35. Reproducido en *La Ciencia desde Morelos para el Mundo* (ACMor y La Unión de Morelos, Cuernavaca, Morelos, 2011) ISBN: 978 607 95682-0-7 p. 103, http://www.acmor.org.mx/descargas/09_jun_22_matelectorales.pdf
2. Academia de Ciencias de Morelos (ACMOR) <http://www.acmor.org.mx/>.
3. W. Luis Mochán, *Incertidumbre y errores en las elecciones de 2006*, Ciencias, vol. 84, 39 (2006). <http://www.journals.unam.mx/index.php/cns/article/view/12071>
4. W. Luis Mochán, *Elecciones presidenciales, México 2006: ¿Anomalías en el PREP y en el CD?* <http://em.fis.unam.mx/public/mochan/elecciones>.
5. (Meta) Estudio de Opinión, <http://em.fis.unam.mx/cgi-bin/public/mochan/encuestas>



Ahora 9 de cada 10
empleos
son generados por las
empresas

como



pepeytono.com.mx
facebook.com/pepeytono
twitter.com/ppytono

Consejo de la Comunicación
Voz de las Empresas

