

Usted acaba de recibir la primicia con los resultados de la última medición de popularidad del Gobierno en el Gran Santiago, datos que se perfilan como claves de cara a las próximas elecciones. Se trabajó bajo la primicia de que la popularidad del Gobierno depende del GSE de las personas.

Se sabe que normalmente el candidato oficialista saca una votación en primera vuelta equivalente al 50% de la popularidad del Gobierno de turno, lo que significa que por cada 10 puntos de popularidad, éste obtiene 5 puntos en la primera vuelta de las elecciones. Teniendo en consideración este hecho, la encuesta realizada consideró sólo aquellas personas inscritas en los registros electorales.

La siguiente tabla muestra los resultados obtenidos sobre el Gran Santiago:

GSE	Nº encuestas	Nivel de aprobación	Desviación estándar muestral
ABC1	75	35%	27%
C2	100	45%	35%
C3	125	70%	45%
D	150	80%	55%
E	50	90%	50%
Total	500		

Dentro de cada GSE se sortearon distritos censales con probabilidad proporcional al tamaño.

La siguiente tabla muestra los datos demográficos del Gran Santiago, de acuerdo al Censo 2002:

GSE	Personas Totales	Proporción Inscritos
ABC1	746.999	42%
C2	890.503	38%
C3	1.629.900	33%
D	1.925.327	29%
E	10.714	25%
Total	5.203.443	

Hay otro candidato que se encuentra disputando palmo a palmo con el oficialista el paso a segunda vuelta. Encuestas realizadas por otros organismos le entregan como mínimo un 30% de los votos en primera vuelta, en el Gran Santiago.

¿Es posible afirmar, con un 95% de certeza, que el candidato oficialista pasará a segunda vuelta, si la realidad del resto del país fuese un espejo exacto de lo que ocurre en el Gran Santiago?