

# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021





## Una vez más nos quieren cambiar cuentitas de vidrio por diamantes



A nadie le gusta ser engañado



¿Cómo podemos distinguir cuentas de vidrio de diamantes?



Al terminar esta charla, contarán con una herramienta para precisamente distinguir encuestas serias de encuestas patito



¿Cómo vamos a construir esta brújula de encuestas y casas encuestadoras?



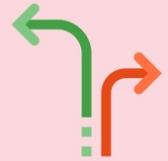
# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021



# Diferencias teóricas y empíricas entre las encuestas probabilísticas y las no probabilísticas



## Teoría

Características de una encuesta probabilística que violan las no probabilísticas:

- Marco muestral
- Cobertura
- Autoselección



## Empiria

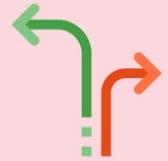
Contraste entre las encuestas por facebook y robopolls vs cara a cara en vivienda:

- Incoherencia en los resultados
- Falta de estabilidad
- Estabilidad y coherencia vs incertidumbre y caos



Vía de recolección	Marco de Muestreo (MM)	Riesgo de auto-selección	Error de cobertura	Expectativa de muestra probabilística
<b>Cara a Cara</b>	Viviendas, INE, INEGI <b>Sí</b>	<b>Sí, Bajo</b> Esfuerzo humano en minimizar	Muy bajo	Alta
<b>Telefonía Móvil</b>	Plan Nacional de Numeración (PNN) <b>Sí</b>	<b>Sí, Medio</b> Esfuerzo humano en reducir	Bajo 17% - móviles 12% - fijos	Media alta
<b>Telefonía Fija</b>	PNN <b>Sí</b>	<b>Sí, Medio</b> Esfuerzo humano en reducir	Alto 56%	Baja
<b>Telefonía Robot</b>	PNN Depende de la forma en que se use	<b>Sí, Alto</b> Sin interacción	Depende del MM que se use	Nula
<b>Redes sociales</b>	Se forma ad hoc No cumple principios (exhaustividad, unicidad, verificación de pertenencia)	<b>Sí, Alto</b> Sin interacción	Alto 39%, diferencias por segmentos	Nula

# Diferencias teóricas y empíricas entre las encuestas probabilísticas y las no probabilísticas



## Teoría

Características de una encuesta probabilística que violan las no probabilísticas:

- Marco muestral
- Cobertura
- Autoselección



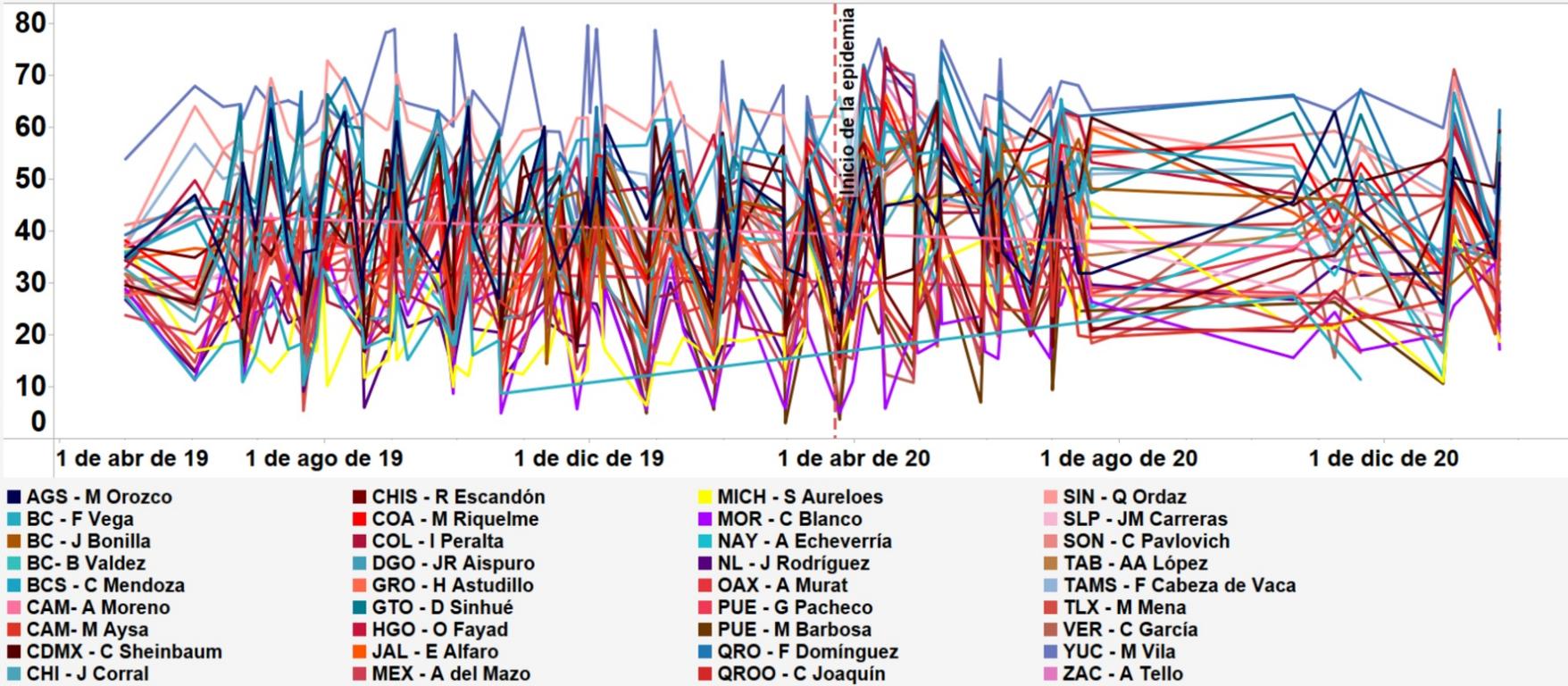
## Empiria

Contraste entre las encuestas por facebook y robopolls vs cara a cara en vivienda:

- Incoherencia en los resultados
- Falta de estabilidad
- Estabilidad y coherencia vs incertidumbre y caos

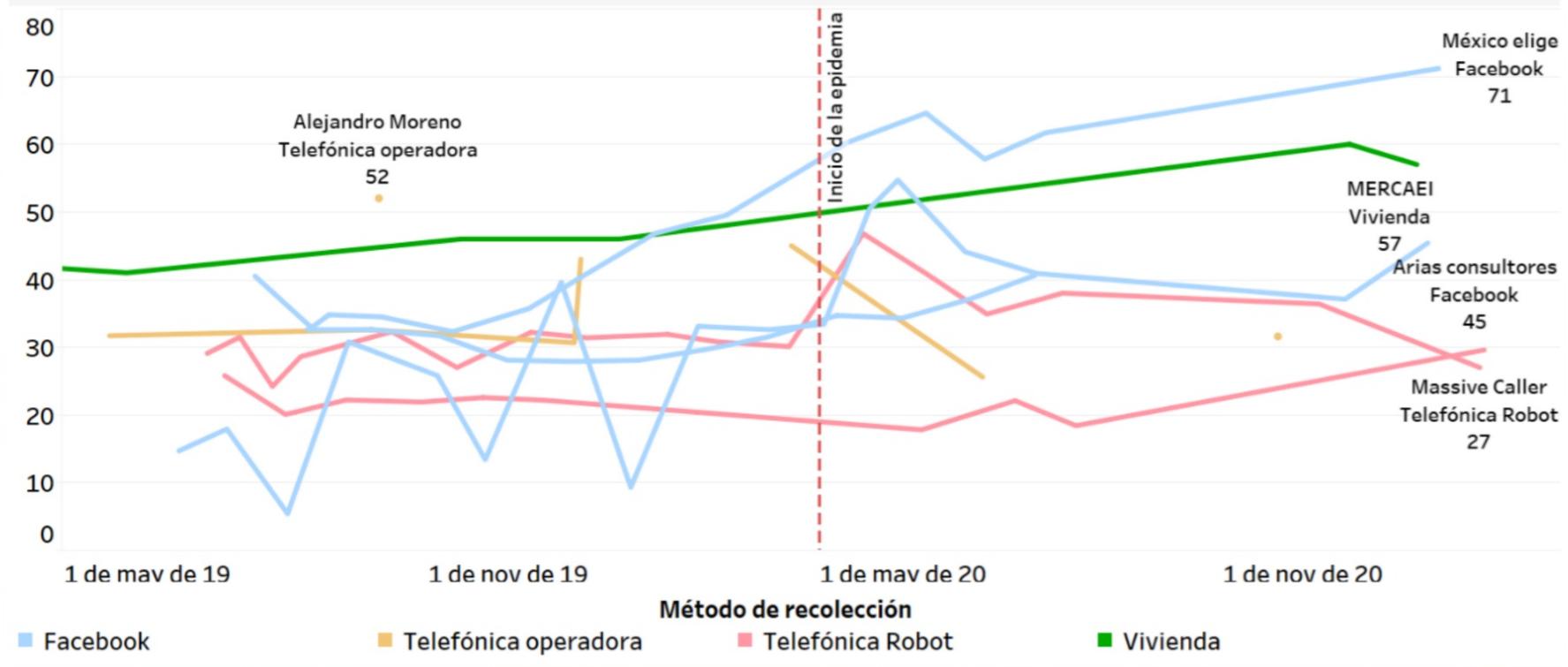


## Aprobación de gobernadores

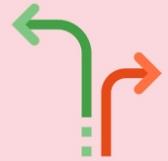


# TLX - M Mena

% de Aprobación



# Diferencias teóricas y empíricas entre las encuestas probabilísticas y las no probabilísticas



## Teoría

Características de una encuesta probabilística que violan las no probabilísticas:

- Marco muestral
- Cobertura
- Autoselección



## Empiria

Contraste entre las encuestas por facebook y robopolls vs cara a cara en vivienda:

- Incoherencia en los resultados
- Falta de estabilidad
- Estabilidad y coherencia vs incertidumbre y caos



# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021



## Método de Nate Silver para predecir y calificar cuál casa encuestadora obtendrá resultados más cercanos a la realidad en la próxima elección



¿Son algunos **encuestadores** consistentemente **mejores que otros**, **medido por la precisión** con que predicen los resultados de las elecciones?

¿Es **predecible** el **desempeño** de los encuestadores?

Y si es así, ¿son los **resultados pasados** de un encuestador el mejor **predictor**, o sus **estándares metodológicos** son más reveladores?



La **respuesta corta** es que el desempeño de los encuestadores es predecible, **hasta cierto punto**.

# Desempeño de encuestadoras

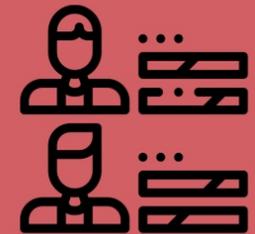
- El **desempeño** de es **predecible** en la escala de los **promedios**.

Es **mejor realizar un promedio de encuestas**.

**No** se debe asumir que una **encuestadora** es **increíble** sólo porque **logró acertar** en la elección **más reciente**.

Al **agregar los resultados** hay **cierta coherencia** en el **desempeño** de los encuestadores.

La **medida más simple de precisión** de la encuesta es **qué tan lejos** estaba el **margen de la encuesta** del **resultado real de la elección**.



## Pollster Performance By Simple Average Error

Analysis includes polls in FiveThirtyEight's pollster ratings database

POLLSTER	SIMPLE AVERAGE ERROR	
	1998-2007	Since 2008
ABC News/Washington Post	3.0	3.1
American Research Group	6.1	7.8
CBS News/New York Times	5.1	3.9
CNN/Opinion Research Corp.	5.4	4.5
EPIC-MRA	5.7	5.2
Fox News/Opinion Dynamics Corp.	4.1	3.6
Gallup	4.2	4.5
George Washington University (Battleground)	3.5	3.5
Greenberg Quinlan Rosner (Democracy Corps)	4.9	4.0
InsiderAdvantage	9.5	8.0
Marist College	5.5	4.7
Mason-Dixon Polling & Research, Inc.	4.8	6.0
Mitchell Research & Communications	5.5	5.0
Princeton Survey Research Associates International	5.2	3.5
Public Opinion Strategies	6.7	5.2
Quinnipiac University	5.4	3.9
Rasmussen Reports/Pulse Opinion Research	4.2	5.8
Research & Polling, Inc.	3.8	4.7
Research 2000	4.8	6.2
Selzer & Company	5.0	3.0
Strategic Vision, LLC	3.8	4.4
Suffolk University	5.0	5.0
SurveyUSA	4.4	4.5
University of New Hampshire	5.6	5.3
University of Cincinnati (Ohio Poll)	4.8	2.5
YouGov	4.2	4.4
Zogby Analytics, telephone	5.4	5.4
Zogby Interactive/JZ Analytics	7.2	5.0

# Consideraciones de los levantamientos en Estados Unidos

Las **encuestas** basadas en **internet** se han generalizado:

- La **penetración** de Internet ha **aumentado considerablemente**
- Han aparecido **metodologías más reflexivas**



Presencia de **sesgo partidista** de algunas empresas de manera **sistemática** que distan de los resultados electorales **favoreciendo a una u otra fuerza política.**

# Consideraciones de los levantamientos en Estados Unidos



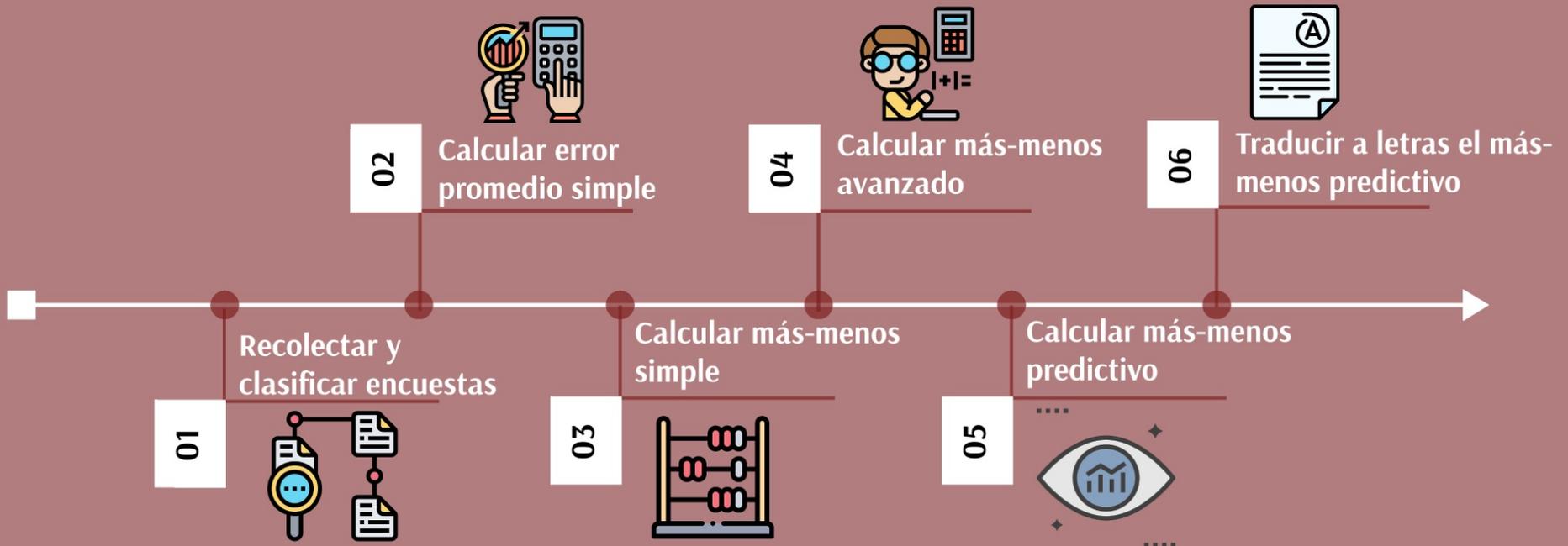
**Pastoreo:** es la tendencia de algunas **encuestadoras** a ser **influenciadas** por otras cuando publican sus resultados.

Un encuestador podría querer **evitar publicar una encuesta** si percibe que **presenta es un valor atípico**.



O podría tener una **metodología pobre** y hacer **ajustes *ad hoc*** para que su **encuesta esté más en línea con una más sólida**.

# ¿Cómo se calculó el ranqueo de encuestadores?



# 1. Recolectar y clasificar encuestas



## Recolección

### Tres criterios:

- Encuestas de **1998** a la fecha

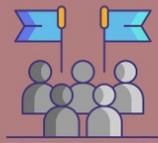


- Publicadas en las **últimas 3 semanas** antes de la elección



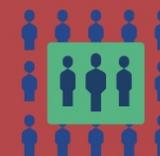
### • Tipos de elección:

- Presidencial
- Primarias
- Senado
- Gobernadores
- Congreso



## Clasificación

- **Tamaño** de muestra



- Si hay **diferentes escenarios** se promedia.



- **Se toma** en cuenta el escenario de **probables votantes**.



- La **fecha** será la **mediana** de su **levantamiento** en campo.



## 2. Calcular error promedio simple

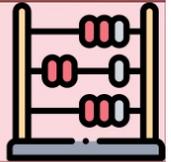


1. Se comparó el **margen de la encuesta con el resultado de las elecciones** y qué tan separados estaban.

2. El **error se calculó en función del margen que separa a los dos primeros clasificados de la elección**, y no a los dos primeros candidatos de la encuesta.



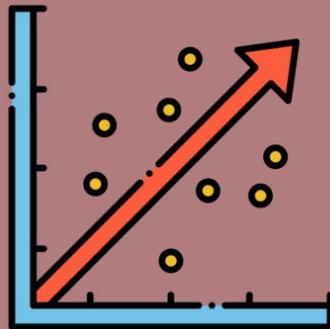
### 3. Calcular más-menos simple



Esta métrica busca conocer el **desempeño de cada agencia contra el promedio esperado de error de cualquier agencia en circunstancias iguales**, esto es, en el mismo tipo de elección.

Corrieron una **regresión** para **predecir el error de la estimación**, basados en:

- el **tipo de elección**
- el **tamaño de la muestra**
- el **número de días previo** a la elección en que se realizó el estudio.



Adicionalmente se incluyó una **dummy variable por agencia** para identificar la **diferencia de precisión**.

## 4. Calcular más-menos avanzado



Se **pondera el relativo** más-menos en función del **número de empresas** distintas que encuestaron a la misma población.



Para la ponderación se tomaron los siguientes criterios:

- Premiar **entre más cercano** sea el levantamiento a la elección
- Premiar a las agencias que se atrevieron a **encuestar donde había poco que comparar**
- **Ajustar por la volatilidad intrínseca** a algunos tipos de elecciones (como las primarias)

## 5. Calcular más-menos predictivo



Es el **objetivo último** es **poder predecir** que **encuestadoras serían las más precisas** en la siguiente elección.



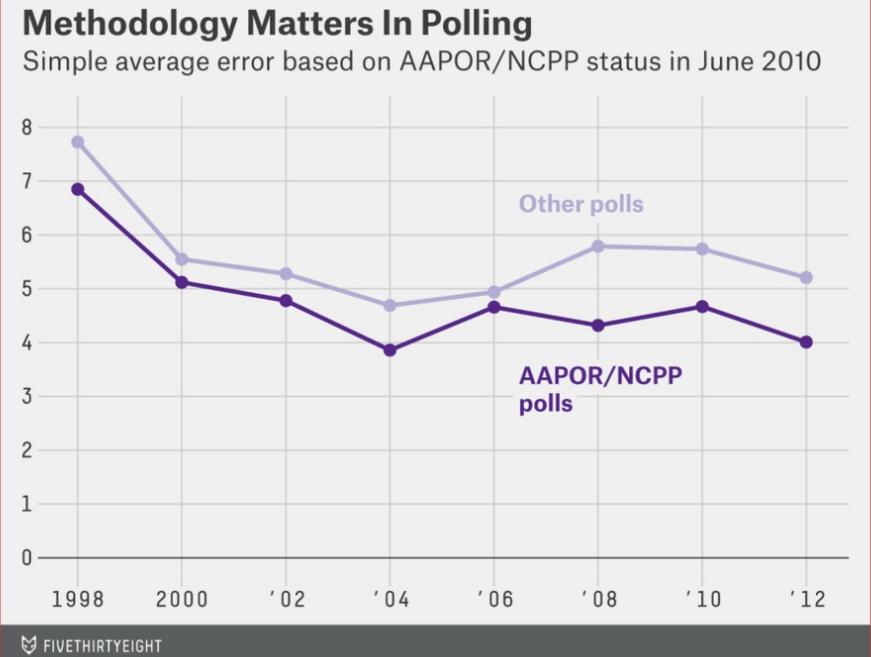
Esto se logra **agregando** al desempeño en el pasado, el **componente del estándar metodológico**.

1. Ser **miembro** de la **NCPP**, el National Council of Public Opinion.
2. Participar en la **Iniciativa de Transparencia** de la AAPOR
3. Si regularmente **dona sus datos** al Roper Center Archive
4. Si la agencia regularmente **incluye telefonía celular**, además de la fija, en sus **encuestas telefónicas**.

## 5. Calcular más-menos predictivo



La investigación ha demostrado que sí existe un **efecto estadísticamente significativo sobre encuestadoras con malas metodologías** que salen mejor cuando hay encuestadoras sólidas en la misma elección.



## 5. Calcular más-menos predictivo



Para calcular el más-menos predictivo, se deben calcular y considerar los siguientes valores:

q = puntuación de calidad metodológica (de 0 a 2 según la participación de AAPOR / NCPP / Roper e inclusión de teléfonos móviles)

a = más-menos avanzado

n = tamaño de la muestra (número de encuestas en la base de datos).

$$m = .36 - .59q + .36q * ((1 - n / n + 30) (2))$$

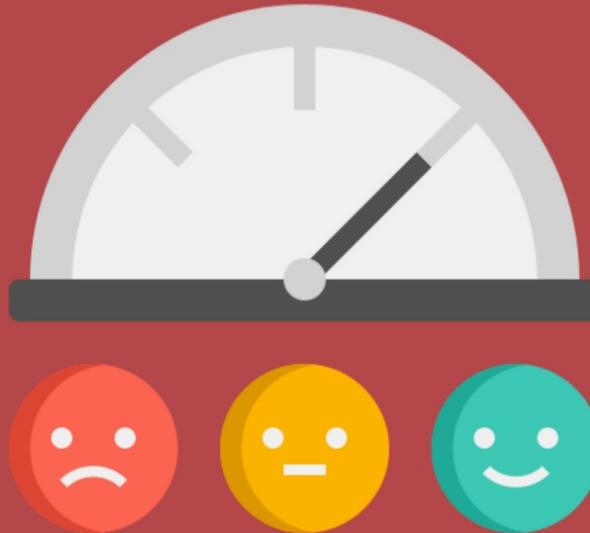
Finalmente, se revierte a hacia m en función del número de encuestas que tengas, y agrega la penalización por agrupamiento para las encuestas con puntuaciones q bajas.

$$m + (a - m) (n / n + 30) + .19 (2 - q) (3)$$

## 6. Traducir a letra el más-menos predictivo

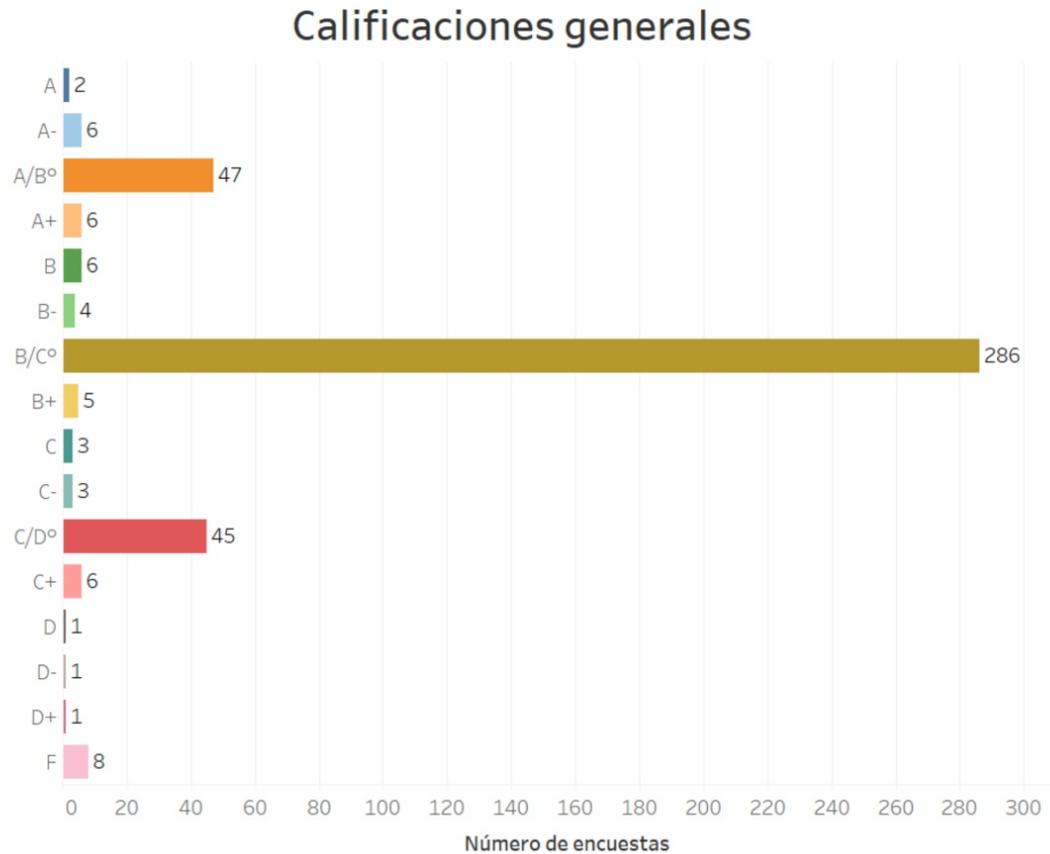


Como **paso final**, se tradujo la calificación más-menos predictiva de cada empresa en una **calificación de letra**, de A + a F.



Un propósito de esto es dejar en claro que **la gran mayoría de las empresas se agrupan** en algún lugar en el medio del espectro; alrededor del **84%** encuestadoras reciben **calificaciones en el rango B o C**.

## 6. Traducir a letra el más-menos predictivo



## Método de Nate Silver para predecir y calificar cuál casa encuestadora obtendrá resultados más cercanos a la realidad en la próxima elección



¿Son algunos **encuestadores** consistentemente **mejores que otros**, **medido por la precisión** con que predicen los resultados de las elecciones?

¿Es **predecible** el **desempeño** de los encuestadores?

Y si es así, ¿son los **resultados pasados** de un encuestador el mejor **predictor**, o sus **estándares metodológicos** son más reveladores?



La **respuesta corta** es que el desempeño de los encuestadores es predecible, **hasta cierto punto**.

# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021



# ¿Quién es quién en las encuestas?

## Comparación entre Estados Unidos y México

### Datos disponibles

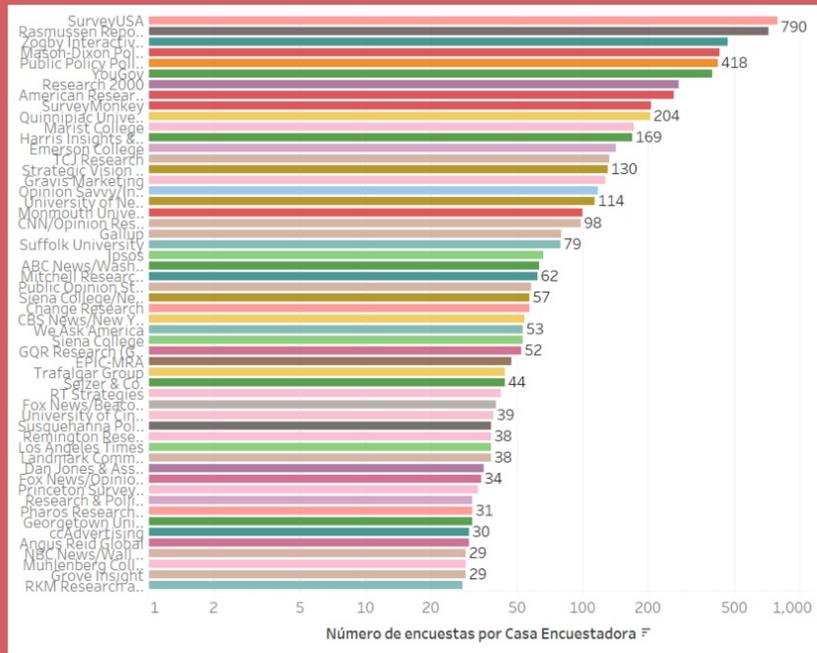
Características	Estados Unidos	Avance México
Periodo de recolección de encuestas	1998 a 2019 Censo	2012 a 2021 Parcial (solo censo 2021)
Número de casas encuestadoras	430	99
Número de encuestas en el estudio	9,130	602
Tipos de elección	Presidente	Presidente
	Gobernador	Gobernador
	Senador	Presidente Municipal
	Representantes	Senador
		Diputados Federales
		Diputados Locales



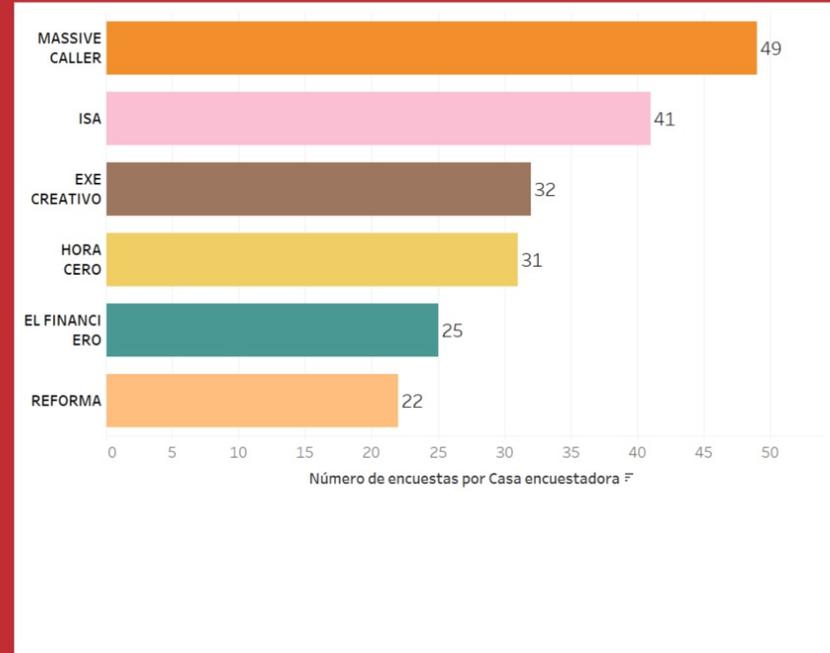
# ¿Quién es quién en las encuestas?

## Comparación entre Estados Unidos y México

### Agencias con más de 30 encuestas



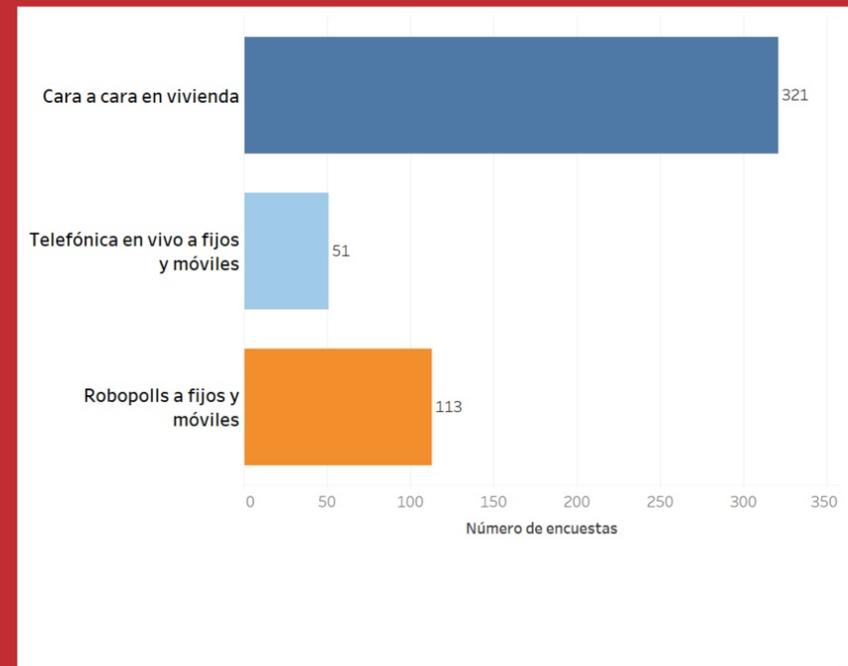
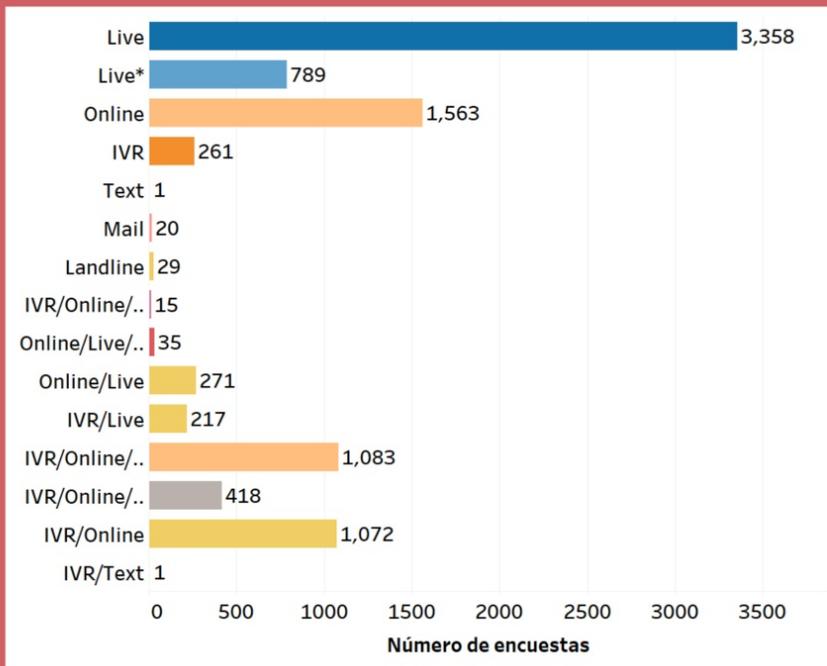
### Agencias con más de 20 encuestas



# ¿Quién es quién en las encuestas?

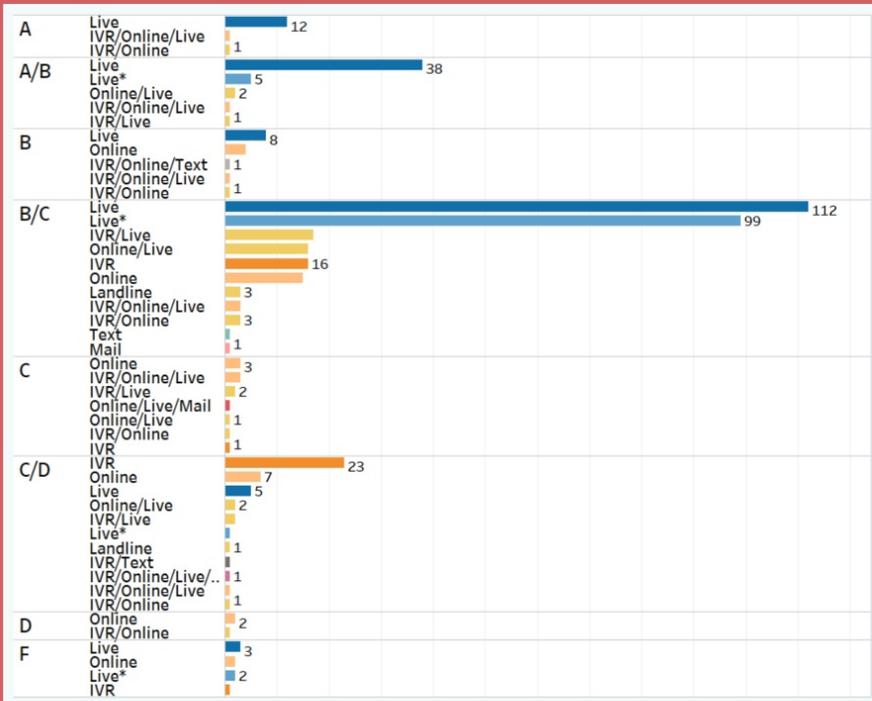
## Comparación entre Estados Unidos y México

### Número de encuestas por Metodología

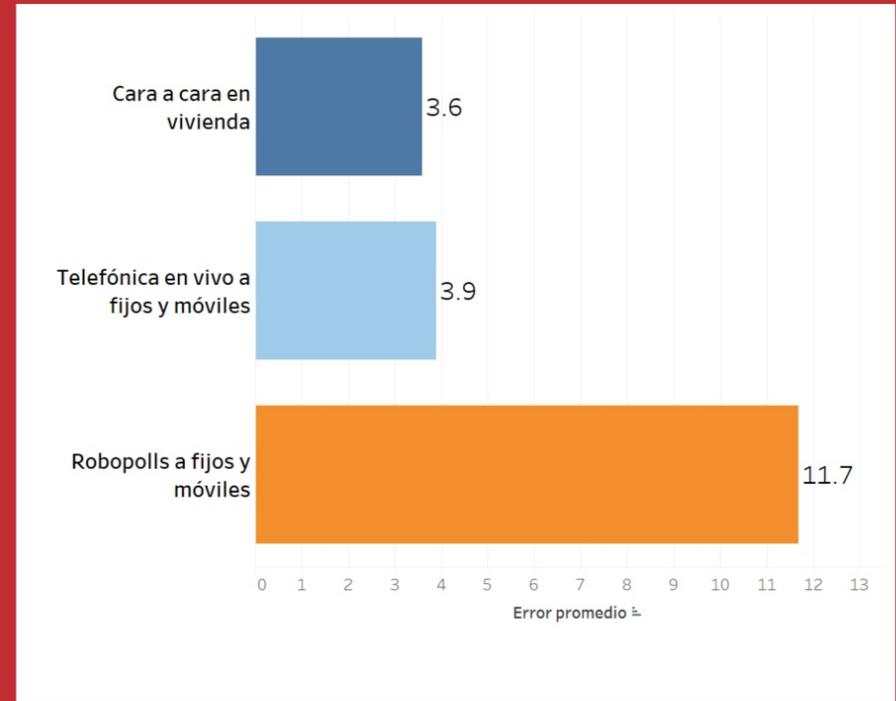


# ¿Quién es quién en las encuestas? Comparación entre Estados Unidos y México

## Calificación por metodología



## Metodología y error promedio



# ¿Quién es quién en las encuestas?

## Comparación entre Estados Unidos y México

### Datos disponibles

Características	Estados Unidos	Avance México
Periodo de recolección de encuestas	1998 a 2019 Censo	2012 a 2021 Parcial (solo censo 2021)
Número de casas encuestadoras	430	99
Número de encuestas en el estudio	9,130	602
Tipos de elección	Presidente	Presidente
	Gobernador	Gobernador
	Senador	Presidente Municipal
	Representantes	Senador
		Diputados Federales
		Diputados Locales

# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021



## Conclusiones

1

El **mercado de las encuestas**, tanto en Estados Unidos como en México, se “**chatarrizó**”. Ha cambiado la **oportunidad** y el **costo**, y se ha **deteriorado la calidad metodológica**. El mercado decidió comprar cuentas de vidrio y hacer a un lado, con excepciones, el oro, o los diamantes.

2

Las **encuestas probabilísticas** en México **no han sido**, ni con mucho, **impecables**. Ello puede deberse a **descuidos** en la **metodología** o en el **levantamiento** de campo. Ambos **problemas pueden ser solucionados**. Los problemas de las encuestas **no probabilísticas son estructuralmente insolubles**. Se ha abusado de lo digital, sin mostrar ni ofrecer realmente el sustento verdadero o, al menos, si lo que se vende es información verdadera o sólo datos.

# Conclusiones

3

Tengo la esperanza que el ejercicio aquí presentado y la tabla comparativa que se llevan sirvan de base para que:

- 1) Una **entidad independiente** tome este **análisis en sus manos** para evitar la obvia crítica del conflicto de interés que pudiera atribuirse a nuestra pertenencia al gremio de las encuestas.
- 2) Que el conocimiento generalizado de lo aquí planteado haga **funcionar al mercado, reduciendo el incentivo de comprar encuestas no probabilísticas**. Al menos **crear conciencia** de que muy probablemente los clientes estén haciendo un gasto más que una inversión productiva, para aproximarse a un mejor conocimiento del fenómeno que necesitan conocer.
- 3) Que esta misma difusión sirva de **estímulo** a las casas **encuestadores serias** para que **no descuiden** en ningún momento **la robustez metodológica y la supervisión del trabajo de campo**. De esa forma tenderán a acercarse a entregar mejores resultados, obtener mejores calificaciones, y aumentar la probabilidad de ser contratadas por futuros clientes convencidos de la importancia de la calidad de los procedimientos.

## Conclusiones

4

La intención de esta presentación es **ofrecer información** para que el **mercado castigue, o premie la calidad**. Hasta ahora eso no ha ocurrido justo por la falta de información. Si eso se logra, este esfuerzo habrá valido la pena, al menos para todos aquellos que nos **esforzamos sistemáticamente** por ofrecer **servicios de investigación de calidad**.

## Conclusiones

1

El **mercado de las encuestas**, tanto en Estados Unidos como en México, se “**chatarrizó**”. Ha cambiado la **oportunidad** y el **costo**, y se ha **deteriorado la calidad metodológica**. El mercado decidió comprar cuentas de vidrio y hacer a un lado, con excepciones, el oro, o los diamantes.

2

Las **encuestas probabilísticas** en México **no han sido**, ni con mucho, **impecables**. Ello puede deberse a **descuidos** en la **metodología** o en el **levantamiento** de campo. Ambos **problemas pueden ser solucionados**. Los problemas de las encuestas **no probabilísticas son estructuralmente insolubles**. Se ha abusado de lo digital, sin mostrar ni ofrecer realmente el sustento verdadero o, al menos, si lo que se vende es información verdadera o sólo datos.

# Nuevas tecnologías y la evolución de las encuestas de Opinión Pública



Presentado por el Dr. Lauro Mercado Gasca  
Noviembre 2021



# GRACIAS



## Dr. Lauro Mercado Gasca

[lauro@mercaei.com.mx](mailto:lauro@mercaei.com.mx)

Representaciones Elze SA de CV

[mercaei@mercaei.com.mx](mailto:mercaei@mercaei.com.mx)

[www.mercaei.com.mx](http://www.mercaei.com.mx)

Tel: 55-56-64-1717

 [www.facebook.com/mercaei](http://www.facebook.com/mercaei)

 [@MercaeiMx](https://twitter.com/MercaeiMx)