



Universidad de
San Andrés

Trabajo de Graduación

Determinantes de la participación electoral en Argentina para la
elección ejecutiva de 2019

Alumno: Leonardo Javier Gutiérrez Ferrara

Legajo: 28244

Mentora: Amelia Gibbons

Departamento de Economía

Licenciatura en Economía

Universidad de San Andrés

Victoria, Buenos Aires, 13 de mayo 2021

Agradecimientos:

Agradezco a la institución, por proveer un espacio de aprendizaje sumamente enriquecedor. Sin dudas, voy a recordar siempre mis años en la universidad con mucho cariño.

Agradezco también al cuerpo docente por su disponibilidad y excelente disposición tanto en la cursada como en la elaboración de la tesis:

Agradezco a Amelia Gibbons por su gran amabilidad y su completo apoyo como mentora. A Jorge Baldrich por su gentileza y apoyo en este proceso. A Christian Ruzzier y Diego Reynoso por su ayuda en la elaboración inicial de esta tesis. A Gabriela Ertola Navajas por su amabilidad y asistencia con el procesamiento de datos. A Andrea Steiervalt del centro de escritura por su asistencia con la redacción de este trabajo.

Agradezco a mi familia, por su apoyo incondicional a lo largo de la carrera: Agradezco especialmente a mi madre. El estudio de esta carrera no hubiera sido posible sin ella.

Agradezco a mi padre, quien me acompañó en recuerdo, con su gran fortaleza como legado. A mi hermano, por ayudarme a encaminarme en los comienzos de mis estudios. A mi padrino por su gran apoyo. A mis tíos y a mis tías por su cariño y ánimos. A mis abuelos y abuelas, a Almita, con muchísimo afecto, a su memoria.

Agradezco a mis amistades por su cariño y afecto a lo largo de la cursada: A Jere, a Nico, a Sol, a Choki, a Agus y a Luli. A los *freeriders*, por hacer de la cursada un proceso divertido y aún más enriquecedor.

Dedico esta tesis a la memoria de Maximiliano Lazzo a quien agradezco especialmente por su gran amistad y todas las aventuras vividas juntos. Sencillamente, ¡gracias!

Índice de contenidos

1. Introducción	4
2. Revisión de literatura	5
2.1 Configuraciones institucionales	6
2.2 Factores contextuales	8
2.3 Factores individuales	10
3. Diseño y metodología	12
3.1 Formulación de datos	12
3.2 Modelo	15
3.3 Resultados	18
4. Conclusión y futuras investigaciones	23
5. Bibliografía	25



Universidad de
San Andrés

1. Introducción

En la segunda mitad del siglo XX, el interés de la economía por la política se agudiza con el despegue de la macroeconomía como disciplina y, dentro de ella, el estudio del crecimiento económico cobra protagonismo. En efecto, se halla que la forma y calidad del gobierno influye en el nivel de desarrollo económico (Acemoglu *et al.*, 2019; Roberts y Powell, 2005).

Asimismo, por sobre todos los sistemas, la democracia parece ser el sistema político que produce mejores resultados globalmente, lo que es evidenciado por el alto crecimiento económico de las naciones que transicionan a ella desde un régimen autocrático (Acemoglu *et al.*, 2019).

En este sentido, cabe destacar que una de las vertientes esenciales para medir la calidad de la democracia resulta la involucración del público en la política (Roberts y Powell, 2005). A mayor participación, mayor se considera la calidad de la democracia. La participación puede ser observada en diversas áreas, tales como el activismo político, la elaboración de sindicatos o de partidos y la participación electoral. A su vez, la participación política se encuentra mediada por una serie de factores que moderan la habilidad, facilidad e interés de los individuos para expresarse en estas áreas. Estos factores pueden ser educación, capacidad económica, cultura y configuración institucional entre otros.

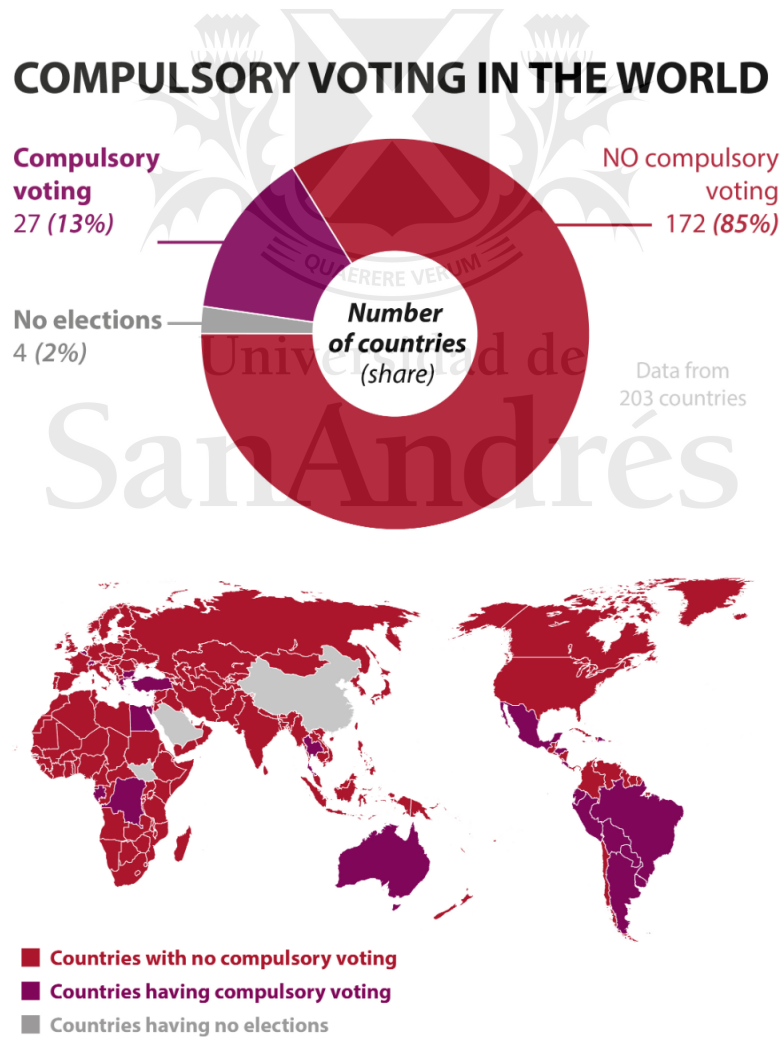
Siguiendo nuestro interés por dicha temática, en esta tesis optamos por escoger la participación electoral como área específica de nuestro estudio. Esto se debe a que esta es una de las medidas más tangibles del involucramiento político. Concretamente, buscaremos cuáles son los factores que más fuertemente impactan en la participación electoral en la Argentina. Para esto analizaremos las elecciones primarias de 2019. Emplearemos los datos del padrón electoral y la Encuesta Permanente de Hogares (en adelante EPH) y de allí seleccionaremos nuestras variables de estudio de acuerdo a las sugerencias en la literatura.

Para cumplir con los objetivos que nos hemos propuesto, procederemos de la siguiente manera: En la siguiente sección se abarcará la revisión de la literatura sobre el tema. La tercera sección contendrá nuestro modelo y explicará el proceso de elaboración de datos en detalle, desde la fuente a las variables seleccionadas. Mostrará, además, los resultados de nuestra regresión. Finalmente, la cuarta sección será utilizada para sintetizar sobre nuestros hallazgos.

2. Revisión de literatura

La bibliografía sobre la participación electoral en Argentina es comparativamente escasa respecto de la producida en el resto del mundo. Por este motivo buscaremos suplementar nuestra revisión con contenido producido sobre naciones con características afines. Donde esto no nos fuera posible, recurriremos a bibliografía de otras naciones. Particularmente, se discutirán trabajos de Estados Unidos, donde más ampliamente se ha estudiado la participación electoral. Notaremos que una de las características centrales del sistema electoral argentino es que este posee leyes de voto obligatorio. Esta característica de voto obligatorio es encontrada en pocas naciones a lo largo del mundo, como se puede apreciar en la siguiente figura¹:

Figura 1. Mapa de países con voto obligatorio.



¹ Fuente: <https://www.idea.int/data-tools/data/voter-turnout/compulsory-voting> accedida el 5/04/21.

Los países destacados en violeta (13%) poseen leyes de voto obligatorio, mientras que los que se encuentran en rojo (85%) no. Los países destacados en gris representan naciones sin elecciones (2%). De esta forma se puede apreciar que el voto obligatorio es de adopción minoritaria.

Según Franklin (2004), estas diferencias en la obligatoriedad del voto explican la fluctuación en la calidad predictiva de las distintas variables más comúnmente señaladas como sucede, por ejemplo, con la educación; donde el voto es optativo un mayor nivel educativo correlaciona, en promedio, con efectos más significativos sobre la participación electoral.

Respecto de las variables discutidas como relevantes en relación al voto, estas difieren fuertemente entre los autores. Para cubrir estas diferencias y efectuar nuestro análisis de las distintas variables mencionadas, las agruparemos en tres familias de teorías según el aspecto en el cual se centran. Esta división será por: factores institucionales, contextuales e individuales.

A continuación, procederemos a expandir sobre cada uno de estos grupos.

2.1 Configuraciones institucionales

Nuestro primer grupo engloba las teorías sobre cómo la configuración institucional de un estado influye sobre la presencia en las urnas. Estas se centran en tres puntos: la existencia de leyes de voto obligatorio, el grado de dificultad en el acceso al voto y la confianza institucional.

Como mencionábamos en la introducción a esta sección, la existencia de leyes de voto obligatorio hace que las conclusiones sobre los factores que son más influyentes en la participación electoral sean distintas a donde estas leyes no existen. Según Lijphart (1997) y Rovensky (2008), además de causar un mayor grado de participación electoral, estas leyes son útiles para emparejar la participación en el voto entre todos los estratos sociales. Por lo que no deberíamos tener que enfocarnos en un grupo concreto a la hora de ejecutar nuestro análisis.

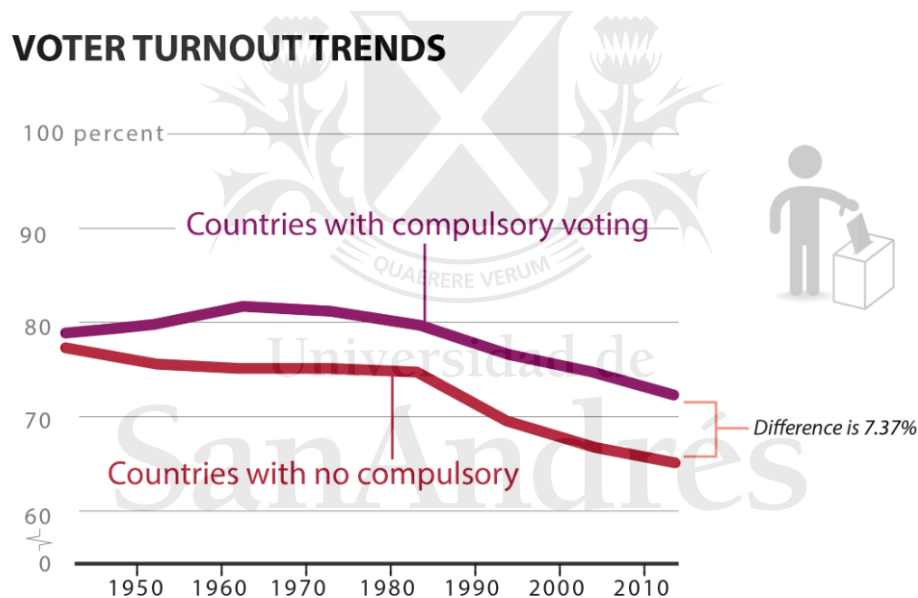
El mecanismo mediante el cual las leyes de obligatoriedad del voto promueven la participación, a priori, debiera ser la asignación de costos a quienes se abstienen. Sin embargo, el grado de estas penalidades a quienes se abstienen varía según cada democracia.

A pesar de que uno esperaría ver un decremento o cese en la efectividad de estas leyes donde las penalidades sean débiles o inexistentes, hay evidencia empírica que avala que este no es el caso (Quintelier *et al.* 2014) si no que el efecto se sostiene independientemente del coste asignado a la abstención (Bennet, 2005).

Según Franklin (2004), en adición a promover la participación electoral, el voto obligatorio genera un mayor nivel de estabilidad en la misma suavizando su descenso.

En la siguiente figura² podemos apreciar la diferencia entre las tendencias en la participación electoral entre las naciones que poseen voto obligatorio, en comparación a donde este es optativo:

Figura 2. Tendencias en la participación electoral



Las naciones con leyes de voto obligatorio (representadas en violeta) manifiestan en promedio, una tendencia al voto superior en 7.37% respecto de las naciones donde el voto es optativo (representadas en rojo). Adicionalmente, podemos observar que en 1980 la participación declina más suavemente en las naciones donde el voto es obligatorio.

En segundo lugar, se tiene en cuenta que, dependiendo de la democracia, el proceso de voto puede acarrear dificultades por su diseño y por la cultura nacional. Según este grado de dificultad, el voto puede volverse una tarea difícil de acceder para la población que posee

² Fuente: <https://www.idea.int/data-tools/data/voter-turnout/compulsory-voting> accedida el 5/04/21.

menor grado de educación o recursos. En estos países, se observa que la participación electoral correlaciona más fuertemente con educación, o bien, con ingresos cuando se controla por todas las demás variables (Lijphart, 1975). Tales complicaciones no han sido mencionadas en la bibliografía sobre Argentina.

Finalmente, respecto de la confianza institucional, esta será menor donde se perciba que el gobierno a cargo es corrupto o propenso a cometer fraude. La confianza será aún menor si se percibe que el proceso de votación es intencionalmente obtuso, lo que suele suceder en gobiernos o sucesiones de gobiernos de tinte autoritario (Power y Roberts, 1995).

En esta línea, Power y Garand (2007) sostienen que una buena parte del abstencionismo electoral en Latinoamérica surge en forma de protesta a estas condiciones no satisfactorias por lo que se puede considerar en estos casos, la participación electoral como una variable *proxy* de calidad democrática e institucional. En naciones donde el voto es optativo, sin embargo, la confianza institucional pierde calidad predictiva (Haime, 2017). En lo que refiere a Argentina, la confianza institucional resulta particularmente baja entre la población joven (Zubieta *et al.*, 2008), pero también es baja para el resto de la población (Haime, 2017).

2.2 Factores contextuales

Los análisis contextuales sobre la participación electoral parten de la presunción de que las preferencias de los votantes son estables en el tiempo. En consecuencia, se considera que es la variabilidad sobre la coyuntura de elección a elección lo que explica las fluctuaciones en el voto (Tagina, 2010).

Las distintas coyunturas analizadas en este campo pueden definirse dentro de la economía, el clima social, la oferta política o la configuración de la elección misma; es decir, por medio de estos aspectos podemos inferir qué tanta importancia se le asigna a una elección, qué tanta gente participa, etc.

En ese marco, según cómo se evalúan las evoluciones coyunturales y en qué periodo temporal, es posible definir distintos tipos de voto. Lodola (2013) los define como:

- 1) Voto punitivo (o retrospectivo) que asigna peso al desempeño del gobierno respecto de la economía y otras variables sociales durante un periodo $t-1$ hasta t , donde transcurre las elecciones.

- 2) Voto a futuro (o prospectivo), que asigna peso a las promesas de campaña de los políticos. Es decir, se asigna peso a $t+1$.
- 3) Voto sociotrópico, que asigna peso a la performance del gobierno vigente hasta el momento de las elecciones desde un plano agregado (e.j Macroeconomía).
- 4) Voto egotrópico, que asigna peso al impacto del gobierno previo a las elecciones en la economía personal y demás medidas de bienestar sociopolítico a nivel individual.

En el caso del voto punitivo, este recoge la sensibilidad a las crisis de la población, pues sucede en consecuencia de ellas. El efecto que se observa en respuesta a estas crisis sin embargo no es siempre claro.

En algunos casos se produce el fenómeno “protesta” donde hay una movilización masiva hacia las urnas para pronunciarse por candidatos de la oposición (Burden y Wichowsky, 2014).

En otros casos, el impacto de una crisis puede ser tan significativo que se produce el efecto opuesto, de “desmotivación” y se halla una caída significativa en la tasa de participación electoral (Rosenstone, 1982).

En cuanto al eje sociotrópico contra el egotrópico en Argentina, Tagina (2010) provee más evidencia para el peso del voto sociotrópico. Para sustentar su posición, menciona que la clase trabajadora tiene la tendencia a moverse en bloque en la Argentina bajo la bandera del peronismo, dentro del partido justicialista. Según esto, la autora plantea una dicotomía en la oferta política definida bajo el eje de peronismo, contra alternativas, dado que el peronismo ha sido el gobierno incumbente en la mayor parte de las últimas cuatro décadas con su concepción Kirchnerista en las últimas dos (Ramirez, 2015). Tendremos en cuenta estos argumentos en nuestro modelo, buscando relevar la tradición política de cada aglomerado en nuestro análisis.

Otro posible motivador del voto contextual es la eficacia política. Es decir, qué tanto percibe cada votante que pesará su voto

para determinar los resultados de la elección (Campbell et al., 1954). Esta es influenciada por el volumen de la oferta política, las expectativas electorales, y el tipo de elección.

En ese sentido, el axioma enuncia que a mayor nivel de oferta política, mayor es la dispersión que se anticipa entre los votos a los candidatos. En consecuencia, se espera que cada votante perciba que su voto es necesario para pronunciar una diferencia en los resultados del candidato preferido (Downs, 1957). Observando los resultados³, sin embargo, esta dispersión no se hace aparente; el 80% de los votos se concentra en dos candidatos, mientras que el 20% restante se concentra en los restantes cuatro, por lo que consideraremos razonable quitar peso a este elemento para este análisis en concreto.

De forma similar, se postula que las expectativas electorales influyen en que cuanto más reñida se anticipe una elección, más espera cada individuo que su voto permita dibujar la diferencia en los resultados (Trujillo *et al.*, 2012). Estas expectativas sobre una elección reñida no son aparentes en la cobertura mediática de la elección analizada. Observando el resultado, encontramos una diferencia de 8% entre el ganador y el segundo puesto, por lo que consideramos baja la factibilidad de que este factor haya cobrado relevancia.

Finalmente, respecto de la relevancia de la elección, se halla evidencia de que la participación electoral fluctúa según la magnitud del cargo en juego (Trujillo *et al.*, 2012). Por ejemplo, es mayor el peso que se asigna a las elecciones nacionales que las locales (o municipales). Dado que sólo analizaremos una elección nacional, no haremos consideraciones adicionales para incluir este elemento.

2.3 Factores individuales

Los factores individuales incluyen factores psicológicos de los votantes, factores socio-demográficos y económicos.

Dentro de la literatura que analiza los factores psicológicos de los votantes, se tiene en cuenta rasgos tales como confianza interpersonal, habilidad cognitiva, indiferencia política y similares (Denny y Doyle, 2008).

Estas explicaciones, sin embargo, no sobreviven la prueba de calidad predictiva empírica para el caso argentino según Brussino *et al.* (2013) ya que no se encuentran efectos significativos entre estos rasgos y una mayor participación electoral en Argentina. Estas líneas de indagación, atribuyen esta ausencia de efecto a la existencia del voto obligatorio como factor

³ Fuente: <https://www.padron.gob.ar/publica/> recuperada el 28/09/20

que se encuentra por encima de las motivaciones personales que pueden captarse en consecuencia de los factores psicológicos de los individuos.

Continuando hacia los factores socio-demográficos, las menciones principales incluyen características tales como género, edad, nivel de educación, estado civil y lugar de vivienda.

A la hora de considerar la cuestión de género, Desposato y Norrander (2009) analizan las brechas en participación política entre los géneros en latinoamérica y encuentran que hay una brecha significativa que podría dificultar la representación de la opinión de las mujeres en Argentina, aunque este efecto se ve moderado por la educación, el nivel de educación adquirida y el estado de empleo. Haime (2017) encuentra el efecto contrario y sostiene que en Latinoamérica las mujeres son más propensas al voto que los hombres. Por lo tanto, no nos es posible formar una expectativa adecuada a priori, sobre la influencia de esta variable en nuestro análisis.

En cuanto a la edad, Wolfinger y Rosenstone (1980) sostienen que las poblaciones mayores han sido socializadas para asignar más importancia al voto como deber cívico. Haime (2017) valida esta teoría para la región mientras que los jóvenes, manifiestan un menor grado de interés y confianza en el proceso electoral (Zubieta *et al.*, 2008).

Sondheimer y Green (2010) hallan que la educación influye en la participación electoral alentando el grado de involucración cívica desde temprana edad. Evaluando el efecto de la educación en un plano general para la región Latinoamericana, Haime (2017) también encuentra evidencia de que este efecto es positivo.

Cabe destacar, sin embargo, que la educación está relacionada con el nivel de ingreso, y puede ser que el efecto que se observe en cuanto a la educación sea por pertenencia a una determinada clase social o nivel adquisitivo y no necesariamente por la educación misma (Lijphart, 1997).

En lo que refiere al estado civil, se encuentra que quienes se encuentran casados (o unidos) poseen un mayor nivel de integración social y por este motivo son más propensos al voto (Wolfinger y Wolfinger, 2008).

El lugar de vivienda, contemplado en la dicotomía urbano o rural capta de manera similar el grado de integración social, sin embargo esconde, además, ciertas características culturales que pueden ser las que expliquen porque un determinado grupo vota más que el otro (Trujillo *et al.*, 2012 y Haime, 2017). No obstante, estos datos no se encuentran disponibles en la EPH por lo que no podrán ser incluidos en nuestro modelo.

Finalmente, respecto de los factores económicos, se presta particular atención al poder adquisitivo del individuo. Se halla pues que aquellos que tienen un mayor nivel de ingresos se manifiestan más propensos al voto (Brady *et al.*, 1995). Incorporaremos esta variable en nuestro modelo empleando algunas medidas de calidad de vivienda como *proxy* de nivel de ingresos.

Adicionalmente, se considera la condición de empleo del individuo, si se trata de un empleado público o privado y si su trabajo es informal o no. Se halla en Argentina que quienes poseen un empleo de forma activa, tanto como aquellos que poseen un trabajo formal (en blanco) manifiestan un mayor grado de participación electoral, controlando por todas las demás variables (Baker *et al.*, 2020).

En cuanto a los empleados públicos es posible argumentar que estos, en el caso local, serán más propensos a votar pues tienen un mayor interés en el resultado de las elecciones al estar involucrados directamente en el Estado, así como tienden a presentar una actitud más favorable hacia el oficialismo (Gervasoni, 2019).

Como ciertas combinaciones entre las características de los individuos se manifiestan de forma similar, es posible considerar agregados (Alessandro, 2009) para estudiar más fácilmente cómo estas distintas características del electorado correlacionan con su comportamiento electoral. Se denominan clivajes a estas agrupaciones relacionales. Cada uno de ellos es elaborado con cierta característica como guía, como por ejemplo, clase social. En línea con nuestra sección de contexto, el clivaje que parece cobrar tener más peso para definir la política argentina es el trabajador u obrero (Alessandro, 2009 y Tagina, 2010). Dado que es posible asociar estos clivajes a determinadas ideologías o preferencias partidarias (Gervasoni, 2019), consideraremos de cada provincia la tradición política predominante como reflejo de los clivajes predominantes.

3. Diseño y metodología

3.1 Formulación de datos

Obtención de datos sobre votos por aglomerado:

Para obtener los datos empleados en la tesis se recolectó información de la siguiente forma:

Primeramente, se visitó la página del padrón electoral y se consultó el escrutinio definitivo de las elecciones ejecutivas del 2019.⁴ Luego, en base a las ciudades comprendidas en cada aglomerado, según su composición en la EPH se extrajo manualmente los datos de cada una de las mesas contenidas en dicho aglomerado. En tercer lugar, se sumó la cantidad de votantes inscriptos en todas las mesas contenidas para cada aglomerado. De la misma forma, se procedió con la cantidad de votos efectuados y votos nulos. Finalmente, en base a los votos efectuados sobre el total, se construyó el porcentaje de participación electoral por aglomerado. En base a los votos efectuados sustrayendo los nulos, sobre el total, se construyó el porcentaje de votos positivos.

Procesamiento de datos según la EPH:

Según la EPH del segundo trimestre de 2019, seleccionamos de las variables disponibles aquellas resaltadas en nuestro análisis sobre la literatura previa.

Estas son las siguientes: *Hombre, Edad, Casado, Secundario Completo, Empleado Público, Alfabetizado, Ocupado, En Negro, Plan Social Dinero, Basural, Inundable, Villa, Piso Precario, Más 500 habitantes, Tradición Peronista.*

En el caso de la variable *Hombre*, en base a la variable CH04, que representa sexo, contiene el porcentaje de hombres por aglomerado, según los encuestados.

La variable *Edad 16-24*, en base a la variable CH06 de la EPH captura el porcentaje de la población que está entre 16 a 24 años. Removimos además todas las entradas de datos de todos los menores de 16, por su inhabilidad para votar según la ley.

La variable *Casado*, en base a la variable CH07, surge de la unión de categoría de unidos y casados en una y, por lo tanto, representa el porcentaje de gente que convive o está casada. Conservamos esta nuevamente por estar destacada en la literatura como un factor positivamente relacionado con la participación electoral.

Nuestra variable *Ocupado* en base a la variable ESTADO, representa el porcentaje de encuestados que poseen un empleo. Este grupo es remarcado en la literatura como más propenso a votar que desocupados e inactivos.

⁴ Fuente: <https://www.padron.gob.ar/publica/>, accedida el 28/09/20.

La variable *Secundario Completo*, fue codificada en base a la variable NIVEL_ED. Es el porcentaje de la población que obtuvo educación hasta un secundario completo.

Construimos la variable *Empleado Publico* en base a la variable PP04A, la cual representa el porcentaje de la población que se reportó como empleado público en la EPH.

La variable *En Negro* en base a la variable PP07K, fue construida para incluir solo la información de las personas que respondieron que al cobrar no recibían ningún tipo de recibo con o sin sello/membrete/firma del empleador, permitiendo la presunción de que están empleados informalmente.

La variable *Plan Social Dinero*, basada en la variable V5, capta a quienes recibieron algún tipo de plan social o ayuda en dinero. Esta es nuestra fuente más fiable dentro de la EPH para observar quienes recibieron algún tipo de subsidio o plan social del gobierno, aunque incluye también a quienes recibieron asistencias de la iglesia.

La variable *Basural*, en base a la variable IV12_1 de la EPH, agrupa las respuestas positivas respecto de aquellos cuyas viviendas se encuentran ubicadas cerca de un basural, en contraste a quienes no.

De forma similar, *Inundable*, en base a la variable IV12_2 de la EPH agrupa a quienes reportan vivir en una zona inundable, en contraste a quienes no.

La variable *Villa*, en base a la variable IV12_3 de la EPH agrupa a las personas que viven en villas de emergencia por observación del encuestador, en contraste a quienes no.

Como variable sobre el nivel de ingresos, controlaremos este factor mediante una variable sobre la calidad habitacional, al ser esta más simple que la variable directa sobre ingresos. La variable que seleccionamos para este caso es sobre el tipo de piso empleado en el hogar de los encuestados. En base a la variable IV3 de la EPH, generamos *Piso Precario* que captura a aquellos encuestados que poseen pisos de materiales de baja calidad.

Para tener en cuenta la magnitud de la población dentro de cada aglomerado, incorporaremos la variable MAS_500 de la EPH, renombrada como *Más 500 habitantes*. Esta variable capta en respuestas positivas y negativas sobre si el tamaño del aglomerado excede las 500.000 personas.

Para construir nuestra variable de tradición política, nos referimos al artículo de Gervasoni (2019) en el cual se afirma que "las fuerzas peronistas han tenido mejor desempeño en las provincias del norte y patagónica". En base a esto identificamos los aglomerados del norte y la patagonia dentro de la variable REGION de la EPH, como zonas de *Tradición Peronista*.

3.2 Modelo

En base a nuestra elaboración de variables, procedemos a construir nuestro modelo de regresión. El método de estimación empleado es el Modelo de Probabilidad Lineal a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios, donde i es a nivel de aglomerado. A continuación se muestra la regresión a estimar:

$$participación_i = \beta_0 + \beta_1 Edad16-24_i + \beta_2 Hombre_i + \beta_3 SecundarioCompleto_i + \beta_4 Alfabetizado_i + \beta_5 Casado_i + \beta_6 Ocupado_i + \beta_7 EnNegro_i + \beta_8 PlanSocialDinero_i + \beta_9 Basural_i + \beta_{10} Inundable_i + \beta_{11} Villa_i + \beta_{12} PisoPrecario_i + \beta_{13} Más500habitantes_i + \beta_{14} TradiciónPeronista_i + \mu_i$$

Las variables se construyeron a partir de variables binarias para armar los porcentajes a nivel de aglomerado como fue descrito anteriormente. Nuestra variable dependiente también expresa en proporción, el grado de participación electoral para cada i . Dado que tanto la variable dependiente como las independientes están medidas como proporción de la población, cada coeficiente se puede interpretar como en cuanto un aumento en un punto porcentual de cada variable afecta la participación, en puntos porcentuales. En la Tabla 1 se muestran las estadísticas descriptivas de las variables utilizadas en el modelo.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las variables a utilizar

	Promedio	Desvío estándar	Mínimo	Máximo
Participación	0.81	0.03	0.76	0.88
Edad 16-24	0.20	0.03	0.15	0.25
Hombre	0.47	0.01	0.45	0.5
Secundario Completo	0.57	0.07	0.45	0.77
Alfabetizado	0.99	0.01	0.97	1
Casado	0.51	0.04	0.45	0.59

Ocupado	0.5	0.4	0.45	0.62
En Negro	0.48	0.1	0.2	0.63
Empleado Público	0.25	0.1	0.11	0.49
Plan Social	0.18	0.07	0.07	0.36
Villa	0.02	0.02	0	0.07
Inundable	0.08	0.08	0	0.25
Basural	0.07	0.08	0	0.33
Piso Precario	0.004	0.005	0	0.02
Más 500 habitantes	0.69	0.47	0	1
Tradición Peronista	0.5	0.51	0	1



Universidad de
San Andrés

A continuación, discutiremos la distribución de algunas de las variables con mayor varianza. El aglomerado con mayor proporción de la población en negro es Ushuaia - Río Grande, Río Gallegos y Ciudad de Bs As, mientras que la menor proporción se encuentra en Gran Tucumán - Tucuman Viejo, Salta y Gran San Juan.

La mayor proporción de empleados públicos se encuentra en Río Gallegos, Viedma - Carmen de Patagones y Gran Catamarca, mientras que la menor proporción, en Gran Córdoba, Gran Rosario y Partidos del GBA

La mayor proporción de recipientes de planes sociales (contabilizando asistencias efectuadas por iglesia) se halla en Posadas, S. del Estero - La Banda y Gran Tucumán - T. Viejo. La menor proporción, en cambio, se halla en la Ciudad de Bs As, Río Gallegos y San Luis - El Chorrillo.

La mayor proporción de viviendas en zonas inundables se halla en Río Gallegos, Gran Resistencia y Salta. La menor proporción de Bahía Blanca - Cerri, San Luis - El Chorrillo y Neuquén - Plottier.

La mayor proporción de viviendas ubicadas cerca de basurales se halla en Corrientes, Jujuy - Palpalá y Rawson - Trelew, mientras que la menor proporción de Neuquén - Plottier, San Nicolás - Villa Constitución y Posadas.

Finalmente, entre los aglomerados con mayor cantidad de personas con piso precario tenemos: Gran Resistencia, Corrientes y Salta. Mientras que hay 8 aglomerados sin población con piso precario: San Luis - El Chorrillo, Cdno. Rivadavia - R. Tilly, Posadas, Gran Santa Fé, Río Gallegos, Gran Córdoba, Río Cuarto y Rawson - Trelew.

La siguiente Tabla 2 muestra los resultados de la regresión:

Tabla 2. Regresión de porcentaje de participación electoral en posibles determinantes

	(1)
	participación
Edad 16-24	0.045
	(0.702)
Hombre	0.454
	(0.625)
Secundario Completo	0.048
	(0.169)

Alfabetizado	-1.109
	(1.135)
Estado Civil	-0.082
	(0.434)
Ocupado	0.157
	(0.125)
En Negro	0.065
	(0.093)
Empleado Público	-0.008
	(0.095)
Plan Social	-0.104
	(0.148)
Villa	0.030
	(0.609)
Inundable	-0.088
	(0.141)
Basural	0.067
	(0.09)
Piso Precario	1.842
	(1.088)
Más 500 habitantes	0.010
	(0.016)
Tradición Peronista	-0.013
	(0.011)
Observaciones	32
R-cuadrado	0.359

3.3 Resultados

Para analizar los resultados de nuestro modelo tendremos en cuenta lo siguiente: el ajuste del modelo medido según el R cuadrado, el problema de micronumerosidad, la existencia de multicolinealidad alta y la magnitud del efecto de las variables sobre la participación según los coeficientes.

Respondiendo nuestra pregunta inicial, respecto de cuáles son los factores que más fuertemente determinan la participación electoral en Argentina para la elección analizada, consideramos primero los p-valores obtenidos para cada coeficiente.

El p-valor nos otorga información sobre la probabilidad de que los resultados que obtuvimos sean falsos, bajo el supuesto de que la hipótesis nula es cierta, es decir suponiendo que las

variables de nuestro modelo no son determinantes de la participación electoral. Cuando este se encuentra debajo del nivel de significancia escogido, podemos afirmar que poseemos información para rechazar la hipótesis nula, es decir, afirmar que nuestras variables efectivamente son determinantes de la participación electoral.

Los p-valores más pequeños que obtuvimos son de las variables *Piso Precario* (0.11), *Ocupado* (0.23), *Tradición Peronista* (0.26). Dado que estos valores se elevan por el límite de 0.05 establecido por convención, podemos afirmar que nuestros resultados no son significativos estadísticamente.

Por otra parte, observamos los coeficientes de estas variables, los cuales miden la magnitud del efecto que poseen sobre nuestra variable dependiente. Es decir, si estas suben en un punto porcentual para cada aglomerado, en cuántos puntos porcentuales se eleva o disminuye la participación electoral.

Analizando las variables con los coeficientes más altos encontramos *Piso Precario* (1.84), *Alfabetizado* (-1.11) y *Hombre* (0.45), sin embargo sus p-valores son 0.11, 0.34 y 0.94 respectivamente, los cuales no son estadísticamente significativos.

Respecto del coeficiente de *Alfabetizado*, y en menor grado de *Secundario Completo*, se halla una correlación negativa con la variable participación electoral. Este resultado es contrario a lo anticipado en nuestra revisión de literatura. Sin embargo, dada la baja significatividad estadística, su intervalo de confianza incluye tanto valores positivos como negativos,

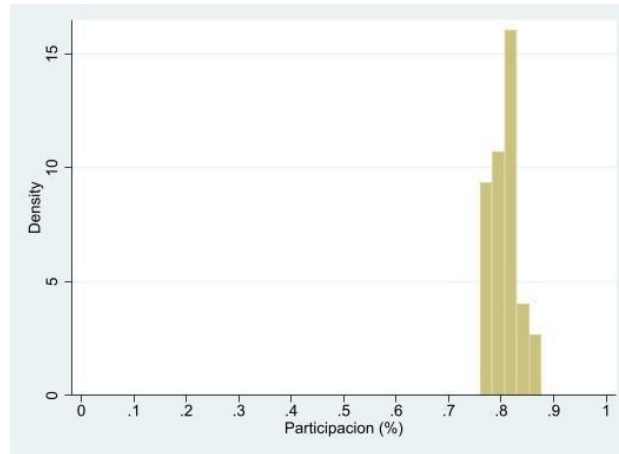
Dada la poca significancia de nuestros hallazgos evaluamos hipótesis alternativas sobre nuestros resultados, así como consideramos posibles errores en el diseño de nuestro modelo.

Considerando primero el R^2 , el cual nos aporta información sobre la calidad explicativa de nuestro modelo en relación a las variables seleccionadas, hallamos que este es de 0.359, sugiriendo poca calidad explicativa de nuestras variables.

Este R^2 bajo, a su vez, puede ser explicado por la poca variabilidad en los datos de participación electoral entre cada aglomerado lo que contribuye a la falta de poder estadístico de nuestros resultados, en línea con Button et al. (2013). Esta variabilidad se puede apreciar en el Gráfico 1. La mayoría de las observaciones en los aglomerados se encuentra centrada

alrededor de la marca del 80% de la participación, con pocos aglomerados superando esta marca.

Gráfico 1: Variabilidad de la participación electoral por aglomerado



Consideramos que es posible que las escalas geográficas empleadas para elaborar la EPH pueden ofuscar dinámicas espaciales a niveles más pequeños (Nagle, 2009). Estas dinámicas, culturales y geográficas pueden generar variabilidad en el impacto de los distintos elementos de nuestro modelo sobre estas regiones más pequeñas, y al no tomar en cuenta este efecto nuestro modelo puede estar incurriendo en mayores imprecisiones.

En esta línea, tenemos en cuenta que los datos recolectados en la EPH no son representativos de la totalidad de la nación. Por ende hay una pérdida de información producto de la toma de la muestra que puede generar distorsiones entre nuestros resultados y las verdaderas dinámicas entre nuestras variables y la participación electoral en la totalidad de Argentina.

Adicionalmente, es posible que la baja significancia estadística de nuestros resultados se deba a una elevada varianza en nuestros estimadores producto de un problema de micronumerosidad.

Dado que empleamos el método de regresión lineal por MCO, nuestro estimador insesgado de la varianza de β viene dado por :

$$\hat{V}(\hat{\beta}) = S^2(X'X)^{-1}, \text{ con } S^2 = e_i^2 / (n - K)$$

Por esto, cuando nuestro número de observaciones n tiende a un valor chico, la varianza S^2 subirá por un gran margen. En nuestro caso ese n es de 32. Consideramos, entonces, la

posibilidad de un impacto significativo de esta baja cantidad de observaciones en nuestra varianza.

En esta veta, consideramos también posibles problemas de multicolinealidad alta. El problema de multicolinealidad alta surge cuando hay un alto grado de correlación entre las variables empleadas en el modelo, lo cual eleva la varianza del estimador de MCO utilizado en nuestra regresión lo que a su vez produce pérdidas en la fiabilidad y precisión de los resultados obtenidos en la regresión (Pulido y Rodríguez Valez, 2006). Pues cuando una o más variables resultan una combinación cuasi-lineal de las demás variables en el modelo se nos genera el mismo problema de alta varianza pero esta vez, por el componente $(X'X)^{-1}$ de la ecuación, el cual crece con la colinealidad de las variables.

Para evaluar la multicolinealidad entre nuestras variables recurrimos a elaborar un correlograma que se puede observar en la siguiente Tabla 3:



Tabla 3. Correlograma de las variables empleadas

	Edad 16-24	Hombre	Secundario Completo	Alfabetizado	Casado	Ocupado	En Negro	Empleado Público	Plan Social Dinero	Villa	Inundable	Basural	Piso Precario	Más 500 hab	Tradición Peronista
Edad 16-24	1														
Hombre	-0.01	1													
Secundario Completo	-0.10	0.05	1												
Alfabetizado	-0.08	-0.10	0.05	1											
Casado	-0.76	0.2	-0.11	-0.16	1										
Ocupado	-0.22	-0.25	0.2	0.00	0.15	1									
En Negro	0.38	-0.01	-0.25	-0.35	-0.19	-0.07	1								
Empleado Publico	0.29	0.05	-0.01	0.09	-0.52	-0.16	-0.41	1							
Plan Social Dinero	0.70	-0.14	0.05	-0.35	-0.48	-0.12	0.58	0.00	1						
Villa	-0.01	-0.19	-0.14	-0.32	0.20	0.28	-0.05	-0.11	0.32	1					
Inundable	0.3	-0.21	-0.19	0.19	-0.27	-0.03	-0.05	0.18	0.07	-0.03	1				
Basural	0.29	-0.06	-0.21	0.07	-0.41	-0.04	0.14	0.15	0.26	0.03	0.61	1			
Piso Precario	0.2	-0.02	0.15	-0.01	-0.25	-0.32	0.19	0.13	0.24	-0.08	0.37	0.39	1		
Más 500 hab	0.04	0.11	-0.17	-0.16	-0.02	-0.30	-0.22	0.51	-0.00	-0.04	-0.16	0.05	0.12	1	
Tradicion Peronista	0.47	-0.13	0.09	-0.11	-0.54	-0.16	-0.18	0.53	0.4	0.07	0.26	0.42	0.4	0.40	1

Pulido y Rodríguez Valez (2006) mencionan que "suele aceptarse como regla práctica que un coeficiente de correlación entre dos variables mayor de 0.8 indica una fuerte asociación lineal y una relación colineal potencialmente perjudicial" (p. 8). Cerca de este valor encontramos un coeficiente de -0.76 entre *Casado* y *Edad 16-24*, 0.7 entre *Plan Social Dinero* y *Edad 16-24*, un coeficiente de 0.7 entre *Edad 16-24* y *Plan Social Dinero* y en último puesto, -0.61 entre *Basural* e *Inundable*, sugiriendo un posible problema de multicolinealidad entre estas variables. Contrario a la intuición provista en nuestra revisión de literatura, no encontramos correlación a estos niveles entre variables como por ejemplo Educación y nuestra variable *proxy* de ingresos *Piso Precario*.

Cabe destacar, sin embargo, que nuestro correlograma solo tiene en cuenta la multicolinealidad entre conjuntos de dos variables. Para evaluar la multicolinealidad entre conjuntos de variables Pulido y Rodríguez Valez (2006) proponen ejecutar regresiones auxiliares entre las variables explicativas para observar su R cuadrado. En este contexto un R cuadrado más elevado en las regresiones auxiliares que la regresión principal podría sugerir una multicolinealidad perjudicial.

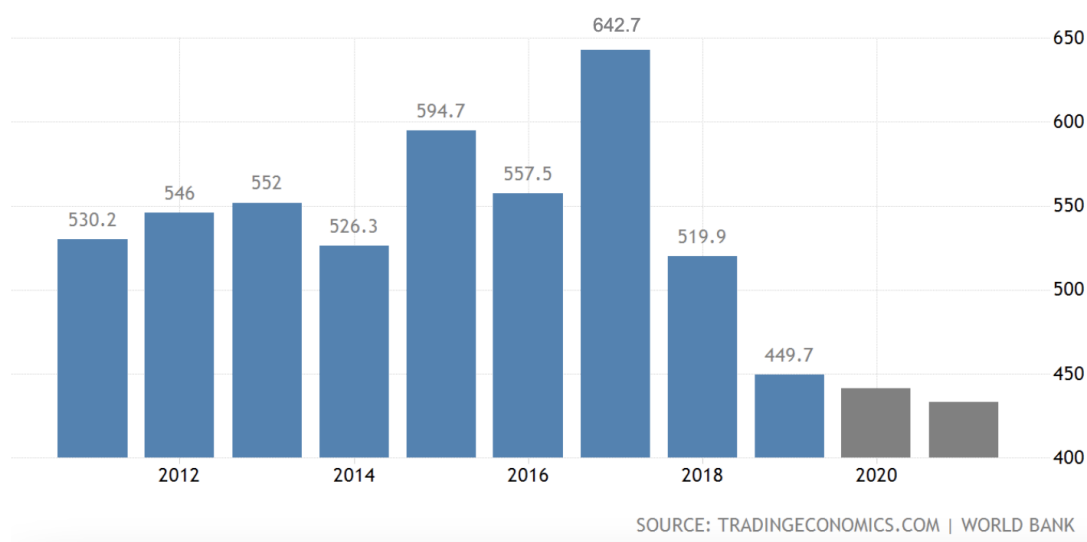
Intuitivamente, lo que sucede ante casos de multicolinealidad muy alta, es que las variables se encuentran cercanas en su relación y nuestro modelo encuentra dificultades para separar los efectos de cada variable independiente sobre la variable dependiente, lo que no impide, sin embargo, que produzca un modelo razonable para el efecto conjunto. De ser así, nos encontraríamos anticipando un R^2 alto en presencia de multicolinealidad alta, lo que no sucede con nuestro modelo como mencionamos previamente.

Finalmente consideramos la omisión de variables con mayor calidad explicativa, entre las cuales se pueden encontrar variables de nuestras secciones coyunturales o institucionales, así como ciertas variables macroeconómicas que no pudimos incluir en nuestro modelo por su diseño, puesto que poseemos datos a nivel aglomerado y no a nivel temporal.

Entre estas variables macroeconómicas consideramos el PBI. En el siguiente gráfico⁵, podemos observar como este venía en fuerte decremento desde el año 2017 hacia las elecciones:

⁵ Cabe destacar que el año 2020 y 2021 no se encuentran imputados en su totalidad en el gráfico.

Gráfico 2: PBI en Argentina 2011-2021



El decremento del 2017 a 2018 representa un 20% del PBI, y del 2018 a 2019 casi un 14% en relación a la tendencia estable observada en los años 2011 a 2015, durante el mandato previo.

Retomando la noción de voto punitivo consideramos que es posible que el descenso del PBI camino hacia la elección haya empujado a la población al voto para manifestar su descontento.

4. Conclusión y futuras investigaciones

Habiendo destacado en el comienzo de nuestro trabajo la importancia del estudio de la participación electoral en relación al estudio del crecimiento económico, procedimos a hacer un análisis de la bibliografía del campo.

Para organizar la información revisada, generamos tres familias de variables según el tipo de factores determinantes de la participación electoral identificados por los autores consultados.

Sobre la base de nuestra revisión de literatura seleccionamos de la Encuesta Permanente de Hogares una serie de variables que consideramos pertinentes para evaluar su peso en determinar la participación electoral. Regresamos estas variables contra nuestros datos de participación electoral a nivel de aglomerado según lo descrito por la EPH y ejecutamos un modelo de regresión lineal por MCO.

Los determinantes de la participación electoral, según nuestra regresión, con efecto (según coeficiente) más alto son el porcentaje de gente con tipo de piso construido con material

precario (1.83), el porcentaje de hombres (0.45) y el porcentaje de alfabetizados (-1.11). Sin embargo, el p-valor de cada una de ellas respectivamente es de 0.11, 0.94 y 0.34.

Entre los p-valores más pequeños de nuestras variables encontramos nuevamente *Piso Precario* (0.11), la variable *Ocupado* (0.23) y *Tradición Peronista* (0.26), aún lejos del valor 0.05 esperado para que sean significativamente distintos de 0.

Estos resultados podrían sugerir que la precarización habitacional, *proxy* de un nivel de ingresos bajos, podría ser un determinante de la participación electoral. En segundo lugar, se sugiere cierta desigualdad en la participación por género en base al impacto del porcentaje de hombres en cada aglomerado sobre el voto. Y en último lugar, de forma sorpresiva en relación a la literatura, nos es posible asociar un mayor grado de involucramiento electoral entre los aglomerados con mayor porcentaje de analfabetos.

En base a la significancia de nuestros resultados y el signo, como con el caso de la alfabetización consideramos posibles limitaciones o falencias en nuestro modelo: problemas de multicolinealidad, problemas de tamaño muestral, imprecisiones en base a la delimitación geográfica de la EPH y un bajo R^2 en base a la poca variabilidad en nuestra variable dependiente.

Descartando la posibilidad de error, consideramos el potencial de un mayor valor explicativo entre las variables contextuales e institucionales no incluidas en nuestro modelo. Entre estas variables, consideramos la posibilidad de que el voto punitivo haya sido uno de los principales motivadores de la participación electoral considerando el empeoramiento de la economía en los años previos camino a la elección. También es posible que existan variables de mayor peso para determinar la participación electoral que se hayan encontrado fuera de nuestra revisión de literatura.

Para futuras evaluaciones, consideramos que tendría valor agregar una dimensión temporal al modelo. Esto podría permitir cuantificar la evolución en la confianza en las instituciones, y sobre la evaluación del público sobre los cambiantes contextos. También nos podría haber permitido tener en cuenta la evolución de los indicadores económicos en relación a las distintas elecciones y a la participación electoral.

5. Bibliografía

Acemoglu, D, Naidu S., Restrepo P. & Robinson J. A. (2019), Democracy Does Cause Growth, *Journal of Political Economy* 127(1), 47-100.

Alessandro, M. (2009). Clivajes sociales, estrategias de los actores y sistema de partidos: la competencia política en la Ciudad de Buenos Aires (1995-2005). *Revista SAAP. Publicación de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político* 3(3), 581-614. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=387136362003>

Baker, A., Berens, S., Feierherd, G., y Menéndez Gonzalez, I.. (2020). *Informalidad laboral y sus consecuencias políticas en América Latina* 144 Recuperado de <https://www.vanderbilt.edu/lapop/insights/IO944es.pdf>

Bennett S (2005) Compulsory Voting in Australian National Elections. Canberra: Parliament of Australia (Research Brief)

Biau, D. J., Kernéis, S., & Porcher, R. (2008). Statistics in brief: the importance of sample size in the planning and interpretation of medical research. *Clinical orthopaedics and related research* 466(9), 2282–2288. doi:[10.1007/s11999-008-0346-9](https://doi.org/10.1007/s11999-008-0346-9)

Borghesi, C., Raynal, J. C., & Bouchaud, J. P. (2012). Election turnout statistics in many countries: similarities, differences, and a diffusive field model for decision-making. *PLoS one* 7(5), doi:[10.1371/journal.pone.0036289](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036289)

Brady, H., Verba, S., & Schlozman, K. (1995). Beyond Ses: A Resource Model of Political Participation. *The American Political Science Review* 89(2), 271-294. doi:[10.2307/2082425](https://doi.org/10.2307/2082425)

Brussino, S. A., Alonso, D. R., Dreizik, M. A. (2013) , Psicología Política del Comportamiento de Voto: la elección presidencial 2011 en Argentina; Associação Brasileira de Psicologia Política; *Psicología Política* 13, 453-470

Burden, B. & Wichowsky, A. (2014). Economic Discontent as a Mobilizer: Unemployment and Voter Turnout. *The Journal of Politics*, 76(4), 887-898. doi:[10.1017/s0022381614000437](https://doi.org/10.1017/s0022381614000437)

Button, K., Ioannidis, J., Mokrysz, C. (2013) Power failure: why small sample size undermines the reliability of neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience* 14, 365–376 . doi:[10.1038/nrn3475](https://doi.org/10.1038/nrn3475)

Corey, E. & Garand, J. (2002). Are Government Employees More Likely to Vote?: An Analysis of Turnout in the 1996 U.S. National Election. *Public Choice*111(3/4), 259-283. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/30026066>

Del Valle, H. D. (2009) Opinión pública y comportamiento electoral: De las opiniones al voto. Trabajo final de grado. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.579/te.579.pdf>

Denny, K. & Doyle, O. (2008). Political Interest, Cognitive Ability and Personality: Determinants of Voter Turnout in Britain. *British Journal of Political Science*38(2), 291-310. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/27568346>

Desposato, S. & Norrander, B. (2009). The Gender Gap in Latin America: Contextual and Individual Influences on Gender and Political Participation. *British Journal of Political Science*39(1), 141-162. doi:10.1017/S0007123408000458

Downs, A. (1957). An Economic Theory of Political Action in a Democracy. *Journal of Political Economy*65(2), 135-150. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/1827369>

Franklin M. (2004) Voter Turnout and the Dynamics of Electoral Competition in Established Democracies Since 1945. *Cambridge University Press*

Haime, A. (2017). What explains voter turnout in latin america? A test of the effect of citizens' attitudes towards the electoral process. *Revista de Ciencia Política*37(1), 69-73. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32451051004>

Hofstetter, C. (2003). *Political Psychology* 24(3), 631-634. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/3792331>

Hooghe, M. & Pelleriaux, K. (1998). Compulsory Voting in Belgium: an Application of the Lijphart Thesis. *Electoral Studies* 17, 419-424.

Lever A. & Volacu A. (2018) Should Voting Be Compulsory? Democracy and the Ethics of Voting. *The Routledge Handbook of Ethics and Public Policy*. 242-254

Lijphart, A. (1984). Democracies: Patterns of Majoritarian and Consensus Government in Twenty-One Countries. *Yale University Press*. doi:10.2307/j.ctt1ww3w2t

Lijphart, A. (1997). Unequal Participation: Democracy's Unresolved Dilemma. *The American Political Science Review*91(1), 1-14. doi:10.2307/2952255

Lodola, G. (2013). El votante argentino. *Revista SAAP. Publicación de Ciencia Política de la Sociedad Argentina de Análisis Político* 7(2),379-388. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3871/387133948015>

Nagle, N. N. (2009). Spatial Linear Regression from Census Microdata: Combining Microdata and Small Area Data. *Environment and Planning A: Economy and Space*41(9), 2215–2231. doi:10.1068/a41273

Power, T. J. & Roberts, T.J., (1995). Compulsory voting, invalid ballots, and abstention in Brazil. *Political Research Quarterly*48.

Power, T. J. & Garand, J. C. (2007): ‘Determinants of Invalid Voting in Latin America’, *Electoral Studies* 26(2), 432–444.

Pulido, A. & Rodríguez Vález, J. (2006): ¿Afecta la multicolinealidad al análisis empírico de la productividad de las infraestructuras regionales?, *Working Paper*, Instituto Lawrence R. Klein, Universidad Autónoma de Madrid.

Quintelier, E., Hooghe, M., & Marien, S. (2011). The Effect of Compulsory Voting on Turnout Stratification Patterns: A Cross-national Analysis. *International Political Science Review / Revue Internationale De Science Politique*32(4), 396-416. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/41308701>

Ramirez I. (2015) Del nihilismo al punto de vista. Ecosistema cultural de la Argentina reciente. *Revista Latinoamericana de Opinión Pública*, 139-172

Roberts, A., & Powell, G. (2005). The Quality of Democracy. *Comparative Politics* 37(3), 357-376. doi:10.2307/20072894

Rosenstone, S. (1982). Economic Adversity and Voter Turnout. *American Journal of Political Science*26(1), 25-46. doi:10.2307/2110837

Rovenský, J. (2008). Voting: a citizen's right, or duty? The case against compulsory voting. Tesis doctoral. LUISS Guido Carli, Roma.

Sondheimer, R. & Green, D. (2010). Using Experiments to Estimate the Effects of Education on Voter Turnout. *American Journal of Political Science* 54(1), 174-189. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/20647978>

Tagina, M L., (2010). Predisposiciones de largo plazo y Accountability electoral en Argentina. Las elecciones presidenciales de 2003 y 2007. Trabajo preparado para su presentación en el V Congreso Latinoamericano de Ciencia Política, organizado por la Asociación Latinoamericana de Ciencia Política (ALACIP), Buenos Aires.

Trujillo, J. M., Ortega, C., & Montabes, J. (2015). Tipo de hábitat y comportamiento electoral: los efectos contextuales sobre la abstención diferencial en Andalucía (2011-2012). *Revista Española De Ciencia Política* 1, 31-61.

Wolfinger, R., & Rosenstone, S. (1980). Who Votes? *Yale University Press*. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/j.ctt32bffz>

Wolfinger, N., & Wolfinger, R. (2008). Family Structure and Voter Turnout. *Social Forces* 86(4), 1513-1528. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/20430819>

Zubieta E. Delfino G. & Fernández O. (2008). Clima Social Emocional, Confianza en las Instituciones y Percepción de Problemas Sociales. Estudio con Estudiantes Universitarios Urbanos Argentinos. *Psyche*(17), 5-16

REORDENAR stata tab 4/6 para colapsar todos con educacion nivel secundario