

UNIVERSIDAD TORCUATO DI TELLA
Departamento de Ciencia Política y Estudios Internacionales

**El rol de la información en los cambios de opinión
¿Actualización sesgada o racional?**

Alumno: Samuel Sedran

Tutor: Mariano Sigman

Firma del tutor

Junio, 2017

Abstract

Este trabajo analiza la polarización de opiniones de los individuos sobre temas sociales complejos, a partir de la asimilación sesgada. Se argumentará que, aquellos que tienen creencias fuertes sobre un tema, evaluarán de manera crítica la información relevante sobre este, descartando la información contraria a sus opiniones, y reforzando su actitud inicial. Se estudiará a través de un análisis de datos obtenidos mediante una encuesta online

Por otra parte, la enmarcaremos en la teoría de la disonancia cognitiva y de los sesgos de confirmación. Analizaremos, de esta manera, las características que la distinguen de otros procesos de formación de opiniones.

Agradecimientos

Agradezco, en primer lugar, a Dios por permitirme llegar hasta acá. Luego, especialmente a mis tutores Mariano Sigman y Guillermo Solovey, quienes desde el primer momento en que tuve el deseo de llevar a cabo una tesis de este estilo, se tomaron el trabajo de brindarme su ayuda constante en la sugerencia de bibliografía y orientación para realizar esta investigación. También, a Lorena Moscovich, por sus consejos y correcciones en el diseño metodológico de este trabajo. A Mariana Bozetti por sus correcciones y recomendaciones para presentar este trabajo. Y también a Nicolás Cisco, que, sin su ayuda y conocimientos en el campo de las herramientas informáticas, este trabajo se hubiera vuelto cuesta arriba.

Agradezco por otro lado, a mi familia y seres queridos, por el apoyo y paciencia en estos últimos meses, ayudándome a lograr esto.

Contenido

Introducción	4
Capítulo I	7
Marco Teórico	7
Sesgos de Confirmación	9
Disonancia cognitiva.....	10
Actualización en las creencias	12
Polarización	14
Capitulo II	17
Materiales y Métodos	17
Diseño de la encuesta:	17
Plataforma Online de Experimentación:.....	22
Análisis de los resultados	23
Capitulo III	24
Resultados	24
Cambios en Preferencias y Confianza	24
Análisis de Hipótesis.....	26
Variable “Mortalidad Penalización”	27
Grupo en Desacuerdo:	27
Grupo de Alto Acuerdo	28
Inicio de vida	30
Grupo en Desacuerdo	30
Grupo de Alto Acuerdo	32
Aborto Legal	33
Grupo “Pro-Legalización”	33
Grupo “Anti-Legalización”	34
Análisis General de los Resultados :.....	36
Conclusión	37
Bibliografía:	39
ANEXO	41
Encuesta	41
Presentación.....	41
Primera Parte: “Preguntas de PreIntervención”	41

2da Parte: “Intervención”	44
Condicion “Mortalidad Penalización”	44
Condicion: “Inicio Vida”	44
Condición: “Mixta”	45
Condición: “Control”	45
3era Parte: “Repreguntas de Tratamiento”	46
4ta Parte: Preguntas de Comprensión	47
5ta Parte “Preguntas sobre Ideas Políticas”:	49
5ta Parte: Datos Demográficos	51
Despedida:.....	51

Introducción

*When 'truth' has been displaced by 'believability'
as the test of the statements which dominate our lives...
ingenuity is devoted less to discovering facts than
to inventing statements which can be made to seem true.*

Daniel Boorstein (1962)

La formación de las opiniones se ha convertido en un fenómeno muy estudiado por las ciencias sociales. Entender por ejemplo la influencia de la propaganda y como la gente puede orientar su voto, o el efecto de las opiniones en las personas al momento de tomar decisiones, puede ser de gran ayuda para comprender las dinámicas sociopolíticas de un conjunto de ciudadanos. En el último tiempo, han surgido nuevos fenómenos políticos, explicados en base a que las opiniones han presentado una tendencia cada vez más fuerte hacia la polarización. Lo interesante será estudiar cómo se genera esta, que procesos psicológicos entran en juego al momento de orientarse hacia un sentido, que tipo de mensaje es más eficaz para generar cambios en la opinión y cómo afecta a las decisiones sociales de los individuos.

Cuando el ser humano adquiere nueva información, se desencadenan distintos procesos cognitivos que pueden dividirse en dos, la intuición, sistema 1, y la razón, sistema 2, que trabajan de manera conjunta y con funciones diferentes (Kahneman y Frederick, 2002). Sin embargo, esta tarea conjunta puede fallar y la información es asimilada de manera “errónea”, produciéndose una disonancia cognitiva (Festinger, 1957). La disonancia cognitiva surge, por ejemplo, cuando descartamos información que va en contra de nuestras creencias. En este estudio analizaremos uno de estos procesos: la asimilación sesgada.

La asimilación sesgada ha sido descrita como el proceso por el cual personas con opiniones fuertes sobre temáticas sociales complejas, evalúan de manera sesgada evidencia

empírica relevante sobre estas cuestiones. Esta evidencia, al ser contraria a sus opiniones previas será analizada de manera crítica, y luego descartada por los sujetos, reforzando sus ideas iniciales.

Una continua actualización sesgada de creencias conduciría a una polarización cada vez más extrema de las opiniones de la sociedad (Fryer et al, 2015; Sunstein et Al, 2016). En un contexto denominado como “posverdad”, en donde, la alusión a las creencias y emociones personales afectan mucho más la formación de la opinión pública que la utilización de evidencia objetiva, ha sido para muchos el escenario ideal para el surgimiento de fenómenos políticos como el Brexit o la aparición y triunfo de Donald Trump (The Economist¹²).

El objetivo de este trabajo es testear la hipótesis de que los sujetos con fuertes creencias sobre un tema social (en el caso de este estudio, el aborto), refuerzan sus ideas previas tras recibir información que va contra sus opiniones. De la misma manera lo harán cuando analicen información ambigua, es decir, evidencia que exprese tanto opiniones a favor y en contra de sus ideas previas, asimilando solamente la información que concuerda con sus ideas previas.

Se enmarcará este estudio bajo la teoría de la disonancia cognitiva. Tomaremos el trabajo de Lord et al (1979) y se lo adaptará a un formato de encuesta online, similar al realizado por Nyhan et al sobre los efectos de la asimilación sesgada en las actitudes “antivacunas” (Nyhan et Al, 2014)

Tras obtener los datos de los sujetos mediante una encuesta, los analizaremos mediante test estadísticos de hipótesis. Explicaremos sus particularidades, el por qué consideramos que sucedieron de esa manera y su relación con los diferentes estímulos a los que los individuos fueron expuestos. Por otra parte, el trabajo es cuantitativo y la metodología utilizada para la investigación se basó en la obtención de datos mediante un cuestionario online montado usando la plataforma Jatos y su posterior análisis a través de Python.

¹ El artículo aparece en <http://www.economist.com/news/leaders/21706525-politicians-have-always-lied-does-it-matter-if-they-leave-truth-behind-entirely-art>

² El artículo aparece en <http://www.economist.com/news/briefing/21706498-dishonesty-politics-nothing-new-manner-which-some-politicians-now-lie-and>

El trabajo se organizará de la siguiente forma. En el capítulo 1 se expondrá el marco teórico sobre el que nos basamos. Se presentará un análisis de los conceptos teóricos presentes en el estudio y se explicará la relación entre estos durante el fenómeno que buscamos estudiar. A continuación, nos enfocaremos en el caso específico de asimilación sesgada y la polarización de las ideas producto de esta. En el capítulo 2, se mostrarán los materiales y los métodos llevados a cabo para la investigación. Se expondrá la estructura que tuvo la encuesta, detallando en qué consistía cada una de sus partes. Luego se explicarán las herramientas analíticas utilizadas. En el capítulo 3, se analizarán los datos obtenidos, mediante diferentes métodos estadísticos, con el objetivo de poner a prueba nuestra hipótesis principal. Tras esto, se explicarán los resultados obtenidos, derivados del análisis. Se expondrá por qué consideramos que se obtuvieron ciertas conclusiones sobre las hipótesis, y como podría ser mejorado el estudio en una futura obtención de datos.

Capítulo I

Marco Teórico

Procesos Cognitivos

Al asimilar nueva información se generan distintos efectos y procesos en la mente del ser humano. Los procesos cognitivos según Daniel Kahneman y Shane Frederick (Kahneman y Frederick, 2002: 51) pueden dividirse en dos familias principales: Intuición (Sistema 1) y Razón (Sistema 2). En este modelo sistemático de “doble-proceso”, la intuición propone rápidamente respuestas intuitivas a los problemas de juicio a medida que surgen, y la razón controla la calidad de estas proposiciones, las cuales pueden ser endosadas, corregidas o anuladas. Los juicios que finalmente se expresan se llaman intuitivos si mantienen la hipótesis de la propuesta inicial sin mucha modificación (Kahneman y Frederick, 2002: 51). Los autores señalan que el peso de la intuición o la razón dependerá del tipo de tarea y de diferentes condiciones, como el tiempo disponible para responder, el humor de quien tiene que dar su respuesta, su inteligencia, etc. Los autores asumen que ambos sistemas pueden estar activos al mismo tiempo, en el que operaciones cognitivas automáticas compiten con procesos controlados, aunque pueden existir errores en estos (Kahneman y Frederick, 2002). Para ejemplificar estos errores, podríamos mencionar el estudio de Kahan et Al (2013). En este experimento se evaluó la capacidad de la gente de inferir si un tratamiento produce o no los resultados esperados. En concreto, se les mostró a 4 grupos de sujetos un resultado diferente sobre dos tipos de tratamientos, una crema para curar erupciones, sus efectos de uso y no uso, y la implementación de una política de control de armas y su aplicación y no aplicación. Estos resultados fueron resumidos en 4 tablas de contingencia de 2x2, las cuales se ven a continuación:

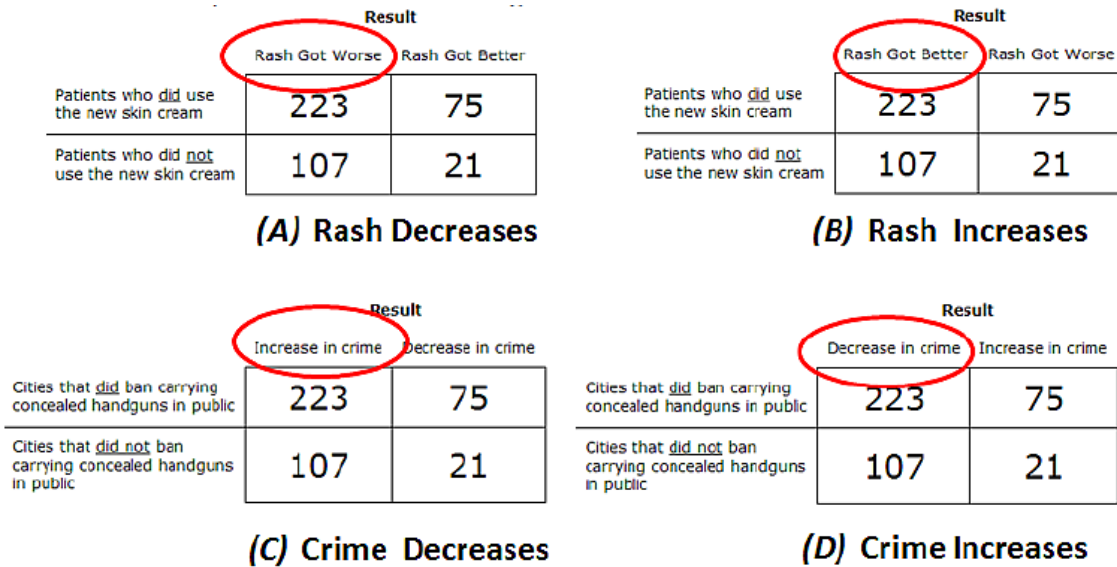


Figura 1: Se representan las 4 condiciones del experimento de Kahn et Al. Los sujetos fueron expuestos a una de las 4 condiciones. (Kahn et Al, 2013: 6)

Tras mostrarle los resultados, le consultaron a cada grupo cuál de las dos intervenciones era más significativa, si la implementación de una restricción o su no implementación para el caso del control de armas disminuía o aumentaba la tasa de crímenes, y en el caso de la erupción en la piel si el uso o no de la crema, mejoraba el estado de la piel o la empeoraba. Tras esta pregunta, lo primero que remarcaron los autores es que quienes respondían correctamente, eran quienes tenían la habilidad matemática, evaluada previamente, más alta. La respuesta correcta consistía en que tanto el uso de la crema como la implementación de un control de armas, era más significativo estadísticamente que la otra variable, en ambas condiciones. Sin embargo, en el tratamiento del control de armas, el 59% de los sujetos proporcionaron la respuesta incorrecta, mientras que en el caso de la crema fue mucho menor. (Kahn et Al, 2013). Este error según los autores, particularmente en el caso de control de armas, se debe a las preconcepciones sobre la temática de regulación de armas que tienen los sujetos en la mente. Siendo un tema muy sensible para la sociedad norteamericana, estas opiniones pueden nublar su visión al momento de razonar, ya que no es una tema inocente o neutral para los individuos. En este

caso, las preconcepciones nublaron o interfirieron en el razonamiento matemático. Volviendo al sistema planteado por Kahneman, aquí surgió un problema en el Sistema 1, la intuición. Por lo que la intuición, al fallar, generó otra falla en el sistema 2, la razón. Cuando ambos sistemas fallan, aparecen errores, por lo que se producen los sesgos cognitivos (Kahneman y Frederick, 2002: 51). Uno de estos sesgos, producido al momento de “adquirir” información, se conoce como sesgo de confirmación.

Sesgos de Confirmación:

Los sesgos de confirmación, es la tendencia psicológica a favorecer la información que confirma nuestras opiniones y desacreditar la que las desafía. Una manifestación del sesgo de confirmación es la asimilación sesgada de información. En un trabajo seminal, Lord et al. (Lord et al, 1979: 2098) lo describen de la siguiente manera: las personas que mantienen opiniones fuertes sobre cuestiones sociales complejas examinan la evidencia empírica relevante de manera sesgada. Ellos pueden aceptar nuevas evidencias que confirmen su opinión inicial, mientras que la información que desacredite sus creencias será evaluada de manera crítica y, como resultado, reforzarían sus posiciones iniciales. Estos autores mostraron con sus experimentos que la asimilación sesgada de evidencia mixta o no concluyentes sobre temas complejos generarían opiniones más extremas (Lord et al, 1979: 2105).

Lord et al realizaron un estudio en 1979 con personas que tenían una opinión muy definida sobre la pena de muerte, la mitad de ellos a favor y la mitad en contra. Cada persona tenía que leer un informe seleccionado al azar entre dos estudios (ambos falsos, sin saberlo los sujetos): en uno de ellos se mostraba evidencia de que la introducción de la pena de muerte reducía los asesinatos y, en el otro, la conclusión era la opuesta. Tras una lectura rápida de la descripción de cada estudio, se les consultó a los sujetos si sus opiniones habían cambiado (Lord et al, 1979: 2100).

Lo siguiente consistió en que los sujetos tuvieran una lectura de una descripción con mucho más detalle del procedimiento de cada estudio para que luego expresaran cuán bien elaborada y convincente consideraban la investigación. A la mitad de las personas se les comentó que un estudio apoyaba el efecto disuasorio de la pena de muerte y que el otro la criticaba, mientras que a otros se les presentaron las mismas conclusiones, pero en un orden

alterado. Los sujetos, tanto quienes apoyaban la pena de muerte como quienes estaban en contra, expresaron un ligero cambio en sus opiniones expresadas tras el primer estudio que habían leído. Tras leer las descripciones más detalladas de ambos estudios, la gran mayoría volvió a expresar sus creencias originales, independientemente de las pruebas aportadas, resaltando los detalles que apoyaban su punto de vista y desatendiendo cualquier detalle que fuera contra su opinión (Lord et al, 1979: 2101). Las personas describieron que los estudios que apoyaban su punto de vista original eran más detallados, más específicos y superiores con respecto a los estudios que lo contradecían. Escribiendo sobre un estudio que pareció minar el efecto disuasorio, un defensor de la pena de muerte expresó: «El estudio se tomó sólo un año antes y un año después de que la pena de muerte fuera restablecida. Para ser un estudio más eficaz debería haber tomado datos de al menos 10 años antes y tantos años como sea posible después», mientras que un detractor comentó sobre el mismo estudio: «El experimento fue bien elaborado, los datos recogidos fueron válidos, y fueron capaces de llegar a respuestas para todas las críticas» (Lord et al, 1979: 2103).

Los resultados ilustran que la gente establece estándares más altos en las pruebas para hipótesis que están en contra de sus expectativas vigentes. Cuando estos individuos eran expuestos a estas hipótesis contrarias a sus creencias previas, en su interior se producía una disonancia cognitiva.

Disonancia cognitiva

El concepto de disonancia cognitiva alude a la tensión o desarmonía interna del sistema de ideas, creencias y emociones, es decir las cogniciones, que percibe una persona cuando un pensamiento o comportamiento entra en conflicto con sus opiniones (Restingar, 1957: 1). En otras palabras, el término se refiere a la percepción de incompatibilidad de dos cogniciones simultáneas, todo lo cual puede impactar sobre sus actitudes (Festinger, 1957: 1 y 2). En su obra *A theory of cognitive dissonance*, el psicólogo estadounidense León Festinger formula el concepto primera vez. Festinger argumenta que al generarse esa incongruencia o disonancia de manera notoria, la persona automáticamente se motiva para esforzarse en generar ideas y creencias nuevas, con el objetivo de reducir la tensión hasta lograr que el conjunto de sus ideas y actitudes encajen entre sí, constituyendo una cierta

coherencia interna. Como ejemplo, el autor menciona la situación del fumador cuando recibe un folleto que le indica que el tabaco es dañino para su salud, la que choca con su actitud “adictiva” (Festinger, 1957: 3).

Según Festinger, la motivación para reducir la disonancia dependerá del grado o intensidad con la que se manifiesta: cuanto mayor sea el grado de disonancia, mayor será el interés por restablecer el equilibrio. Si se quiere reducirla, se puede lograr de tres maneras. La primera forma consiste en que los individuos cambien una o más de las actitudes, comportamientos, creencias, etc., para lograr que la relación entre los dos elementos sea armónica o consonante. Cuando uno de los elementos disonantes es un comportamiento, el individuo puede cambiar o eliminar el comportamiento. Siguiendo con el ejemplo de un individuo fumador al leer un folleto sobre consecuencias del tabaquismo, o bien puede dejar de fumar (cambiar su conducta), o comenzar a pensar que fumar no es tan malo (cambiar su actitud). Sin embargo, este modo de reducción de la disonancia suele presentar problemas para las personas, ya que a menudo es difícil cambiar respuestas de comportamiento muy asimiladas (Festinger, 1957: 6).

Un segundo método cognitivo para reducir la disonancia es adquirir nueva información que sobrepase las ideas disonantes. Por ejemplo, al leer la información sobre las consecuencias del tabaquismo, el fumador puede pensar “Este folleto seguro lo hicieron empresas con lobby anti tabaquista”, de manera que puede reducir la disonancia interna (Festinger, 1957: 6).

Otra manera de disminuir la disonancia consiste en reducir la importancia de las cogniciones, es decir, creencias, actitudes, etc. Siguiendo con el ejemplo del fumador que lee el folleto, este puede convencerse a sí mismo que es mejor "vivir con placeres hoy" que "cuidar mi salud para mañana". De esta forma se considera que son más importantes las ideas que apoyan la conducta elegida, disminuyendo la importancia de la cognición disonante (el fumar es malo para la salud). Este refuerzo de actitudes frente a evidencias contradictorias es una forma de reducir el malestar de la disonancia y forma parte de un conjunto de comportamientos conocidos en la literatura psicológica como "razonamiento motivado" (Festinger, 1957: 6 y 7).

El razonamiento motivado es el fenómeno por el cual las personas se convencen o permanecen convencidas de lo que quieren creer, buscan información agradable y la

aprenden más fácilmente. Evitan, ignoran, desvalorizan, olvidan o discuten contra la información que contradice sus creencias. Kunda (1990) se pregunta cómo conduce la motivación al cambio de actitud. Cree que hay algunas pruebas indirectas de que el cambio de actitud resulta de una búsqueda entre las ideas existentes para evidenciar que uno tiene la actitud deseada. Esta evidencia radica en el hecho de que el cambio de actitud parece estar limitado por opiniones y actitudes preexistentes, lo que sugiere que a estas se acceden en el proceso de construcción de las actitudes actuales. La disonancia, según Kunda, sería efectivamente reducida si uno fuera capaz de adoptar una actitud que corresponde perfectamente a su comportamiento. (Kunda, 1990: 487 y 488). Por lo tanto, estos datos, para Kunda, apoyan la opinión de que la posdisonancia es el producto final de una búsqueda sesgada a través de estructuras de conocimiento para evidenciar que uno sostiene la actitud deseada. Dicha búsqueda sesgada puede generar una actitud algo más positiva o algo más negativa que la actitud que uno presente en ausencia de motivación, pero es poco probable que cambie completamente las actitudes existentes. Al parecer, la gente no está en libertad de adoptar ninguna actitud que desee; pueden hacerlo sólo dentro de los límites impuestos por sus creencias previas (Kunda, 1990).

Actualización en las creencias

La implicancia del razonamiento motivado es el proceso de actualización de las creencias u opiniones de los individuos tras recibir nueva información y cómo hacen las actitudes previas de las personas para afectar su respuesta a tal información. Sobre la actualización de las creencias, el teorema de Bayes afirma que los individuos racionales, después de recibir evidencia relevante sobre un tema actualizan sus ideas en el sentido de la evidencia presentada. Las personas, que modifican sus ideas de esta manera, son consideradas “Sujetos bayesianos” (Bullock, 2007). El modelo bayesiano se caracteriza por que las personas siempre se vuelven más seguras de sus ideas con el tiempo, así como también por una incapacidad de los sujetos de polarizar sus opiniones, y una inevitable tendencia hacia un acuerdo de las creencias de los sujetos. (Bullock, 2007).

Estas características, difieren claramente de cómo la asimilación sesgada predice que las creencias de los individuos se actualizarán, por lo que Fryer et al proponen un modelo para comprender mejor cómo se produce esta actualización (Fryer et al, 2015). Los

autores suponen que hay dos posibles estados en la naturaleza (A ; B) y un sujeto observa una serie de señales (a ; b) las cuales están correlacionadas con el estado de la naturaleza (Fryer et al, 2015: 1). Algunas de las señales son ambiguas y vienen como ab , y tienen que ser interpretadas. Los sujetos, interpretarán o percibirán las señales ab como ellos creen que están en la naturaleza, y luego almacenarán la interpretación que obtuvieron en su memoria. De esta manera, si el agente o sujeto comenzó creyendo que el estado A era más probable, la secuencia que será interpretada y almacenada presentando mayoría de casos de a . En caso de que otro sujeto, asigne más probabilidades al estado B almacenará en su memoria un conjunto ambiguo completamente, otorgando más evidencia para b que a . (Fryer et al, 2015: 2). Según los autores, esto podría generar que las personas con opiniones previas ligeramente diferentes terminen cada vez con más opiniones posteriores, ya que interpretan la misma cadena de ab muy diferente, lo que luego refuerza sus diferencias en las ideas. Esto demostraría que, si una parte suficientemente grande de las experiencias que viven los sujetos está abierta a la interpretación, entonces dos agentes que tienen creencias previas diferentes y que ven exactamente la misma secuencia de evidencia pueden, terminar polarizándose, ya que un sujeto tendrá tendencia a asignar la probabilidad de mayorías en A y el otro en B (Fryer et al, 2015). El modelo planteado por estos autores explicaría por qué las polarizaciones dadas por las creencias deben observarse a partir de sujetos racionales, ya que los sujetos interpretan la información tal como es recibida y almacenan la señal interpretada en su memoria en lugar de almacenar la información completa, y esta simple modificación a través de la actualización puede conducir a una polarización cada vez más creciente y extrema (Fryer et al, 2015).

Quiénes también analizaron este proceso de cambio en creencias y posterior polarización, son Sunstein et al (2016). Los autores realizaron un estudio a 300 estadounidenses y tras observar la polarización en las opiniones de los sujetos tras recibir noticias positivas y negativas, sobre el cambio climático en este caso, especulan que en muchos dominios de la política y sociedad ocurrirá algo similar, ya sea la temática el terrorismo, la inmigración, la Affordable Care Act³, etc. (Sunstein et al, 2016: 10). Los

³ La Ley de Protección al Paciente y Cuidado de Salud Asequible, conocida también como Obamacare, fue promulgada con carácter de ley por el presidente de los Estados Unidos Barack Obama el 23 de marzo de 2010, con la que se buscó aumentar y mejorar el acceso de los norteamericanos al sistema de salud.

autores consideran que para algunos grupos sus hallazgos sugieren la posibilidad de que aparentemente buenas noticias de este tipo pueden desencadenar una reacción negativa, en parte debido al deseo de las personas de ver sus acciones y preocupaciones afirmadas en lugar de contradictorias. Algunas personas tienen fuertes inversiones en sus actitudes, incluso si la implicación es que las cosas están empeorando, ilustrando con los casos mencionados, por ejemplo, que el terrorismo va a aumentar, que la inmigración está produciendo violencia, que el cambio climático será devastador, que la Affordable Care Act a bajo precio está produciendo un aumento en las primas de los seguros (Sunstein et al, 2016: 11). Para estas personas, según los autores, es posible que las malas noticias sobre temas sociales y políticos para el país puedan tener más peso que las buenas noticias, y especulan también que una gran polarización en la sociedad es creada y alimentada por esta nueva información. Debido a que los individuos están frecuentemente expuestos a demandas competitivas sobre últimas evidencias científicas, estas tendencias opuestas crecerán con el tiempo (Sunstein et al, 2016).

Polarización

Al leer un argumento que va en contra de sus propias creencias o preferencias, el lector puede encontrar muchos defectos y contraargumentos, de manera que sus actitudes y preferencias iniciales por este argumento sean de hecho reforzadas. Este es el fenómeno de polarización de las actitudes, demostrada por primera vez por Lord y otros en 1979 (Mercier y Sperber, 2011: 66). Desde su primera demostración ha sido extensamente investigado y se ha concluido que, en el ámbito de la política, la polarización de las actitudes es más fácil de observar en los participantes que tienen más conocimientos (Mercier y Sperber, 2011: 67). Según estos autores, sus conocimientos hacen posible que estos participantes identifiquen más contradicciones, lo que conduce a evaluaciones más sesgadas (Mercier y Sperber, 2011: 67). Como en el caso de la polarización tras una evaluación sesgada, esta ocurre sólo cuando los participantes tienen conocimientos. Algunos experimentos posteriores utilizaron una metodología ligeramente diferente demostrando que el razonamiento contribuye a la polarización de la actitud y sugieren que

puede ser su principal factor (Mercier y Sperber 2011). Según la teoría argumentativa del razonamiento, la cual consiste en que este debe decir, producir y evaluar argumentos, el razonamiento debe ser aún más sesgado una vez que el sujeto expresó su opinión, aumentando así el apoyo sobre esta para justificarla en lugar de alejarse de ella (Mercier y Sperber 2011). A este fenómeno se lo conoce como “reforzar”, lo que hará que cuando los participantes están comprometidos con una opinión, sobre ello conducirá a una polarización mucho más fuerte, así como también la responsabilidad, definida como la necesidad de justificar las decisiones propias, también aumentará (Mercier y Sperber, 2011). Finalmente, el razonamiento motivado también debe afectar la confianza, ya que cuando los participantes piensan en una respuesta a una pregunta dada serán tentados espontáneamente a generar razones que apoyen esa respuesta, pudiendo causar que sean demasiado confiados en la respuesta ((Mercier y Sperber, 2011: 68).

Dandekar et al., contextualizando la polarización, considera que tras diversos estudios empíricos la sociedad americana está cada vez más polarizada, en especial en temas políticos (Dandekar et al, 2013: 5791). La evidencia de este fenómeno en la política, según estos autores, se puede observar en las políticas extremas adoptadas por los candidatos para asumir en cargos públicos, así como también en fenómenos como la segregación en barrios residenciales urbanos, la creciente popularidad de las redes televisivas partidarias y el número de lectores de blogs de líneas partidistas (Dandekar et al, 2013: 5792). Para Dandekar et al, la polarización no es propiedad de un estado de sociedad, sino que es una propiedad de la dinámica a través de la cual los individuos forman opiniones, argumentando que la dinámica de la formación de opiniones polariza si de esta resulta una mayor divergencia de opiniones (Dandekar et al, 2013). Los autores consideran que una mayor interacción entre individuos con ideas similares resulta en polarización. Este argumento puede afirmar que el auge de las noticias por cable, la radio e Internet ha contribuido a la polarización: los aumentos de la diversidad de fuentes combinadas con la mayor capacidad de adaptar a sus gustos específicos tienen una “cámara de resonancia” que en última instancia resulta en un aumento de la polarización (Dandekar et al, 2013: 5791).

Este contexto, donde el contenido de la información ya no aparece en formatos fijos y en paquetes, como artículos en un periódico, que ayudan a establecer la procedencia de fuentes y establecer expectativas, ha sido propicio para la aparición del concepto de

posverdad. De acuerdo con Oxford Dictionaries⁴, el término posverdad designa las circunstancias en las que los hechos objetivos influyen menos en la formación de la opinión pública que los llamamientos a la emoción y a las creencias personales. Para este diccionario, el término fue elegido palabra del año 2016⁵. Partiendo del supuesto del contexto de Posverdad recién definido, la hipótesis de este estudio es evaluar si aún se mantiene vigente la hipótesis de Lord et al (1979), en donde las opiniones fuertes se refuerzan al recibir información contradictoria o mixta polarizándose, o si, por el contrario, se logran moderar las opiniones de los individuos.

⁴ <https://en.oxforddictionaries.com/definition/post-truth> (Consultado el 6/5/2017)

⁵ http://internacional.elpais.com/internacional/2016/11/16/actualidad/1479316268_308549.html

Capítulo II

Materiales y Métodos

Realizamos una encuesta anónima y online cuyo objetivo fuera estudiar el fenómeno de asimilación sesgada de la información. Esto es, poner a prueba las hipótesis que consisten en:

- A) sujetos con fuertes opiniones sobre un tema social, en este caso el aborto, refuerzan sus creencias tras recibir información que va contra sus opiniones.
- B) enfrentados con información ambigua, es decir, evidencia que exprese tantas opiniones a favor y en contra de sus creencias previas, las personas asimilan sólo la información que concuerda con sus ideas previas.

Esta tesis fue anteriormente estudiada por Lord et Al (1979), y la encuesta online fue inspirada en un modelo de encuesta que se realizó en 2014 (Nyhan et al, 2014). En este experimento, a través de la web se aplicaban 5 estímulos distintos con evidencia a un grupo de sujetos, en donde midieron sus opiniones previas y posteriores al tratamiento. Nuestra investigación se realizó durante 15 días sobre 580 sujetos, con la condición de que fueran mayores de 16 años.

Diseño de la encuesta:

La encuesta consistía en lo siguiente⁶:

Tras una presentación de los autores, condiciones requeridas y características aclaradas (tiempo estimado de duración, carácter anónimo, etc.), se iniciaba el proceso de recolección de datos.

Primer Parte: “Preguntas de pre-intervención”:

En la primera parte se les realizaban a los sujetos preguntas que decidimos llamar de “pre-intervención”, divididas en dos categorías, de tratamiento y de control, aunque al momento de realizar la preintervención, las preguntas estaban ordenadas de manera mixta.

De control:

⁶ Para mayor detalle de la encuesta, se encuentra completa en el Anexo.

- ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: “El Estado, más que el sector privado, debería ser el dueño de las empresas e industrias más importantes del país”?

Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”.

- ¿Cuán de acuerdo está usted con que las parejas del mismo sexo tengan derecho a casarse?

Las opciones de respuestas eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: No Sabe; Prefiere no responder

Luego de estas opciones de respuesta, en caso de haber seleccionado alguna de las disponibles en la escala, se le consultó su grado de seguridad en su respuesta dada, con una escala de 5 niveles que iba desde “Nada Seguro” hasta “Totalmente Seguro”

- ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: “El principal problema de la inseguridad en Argentina es que son ineficientes los controles migratorios para los extranjeros”?

Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”.

Luego de estas opciones de respuesta, en caso de haber seleccionado alguna de las disponibles en la escala, se le consultó su grado de seguridad en su respuesta dada, con una escala de 5 niveles que iba desde “Nada Seguro” hasta “Totalmente Seguro”

- ¿Usted está de acuerdo con que en la Argentina se les da demasiada importancia a los derechos de los delincuentes?

Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”

- ¿Usted está de acuerdo con que la democracia, aunque tenga problemas, es mejor que cualquier otra forma de gobierno?

Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”

- “¿Cree que la portación de armas de fuego por parte de la población civil debe ser legal en todos los casos, legal en la mayoría de los casos, ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos?” Y “¿Cree que la portación de armas de fuego por parte de la población civil debe ser ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos legal en todos los casos, o legal en la mayoría de los casos?”

Ambas opciones de pregunta se mostraban de manera aleatoria con el objetivo de no sesgar su interpretación. Lo mismo ocurrió con las opciones de respuesta, aunque también se agregaron las opciones “No sabe” y “Prefiero No responder”

De Tratamiento

- “¿Cree que el aborto debe ser ilegal en todos los casos, ilegal en la mayoría de los casos, legal en la mayoría de los casos, o legal en todos los casos?” Y “¿Cree que el aborto debe ser legal en la mayoría de los casos, legal en todos los casos ilegal en todos los casos, o ilegal en la mayoría de los casos?” Ambas opciones de pregunta se mostraban de manera aleatoria con el objetivo de no sesgar su interpretación. Lo

mismo ocurrió con las opciones de respuesta, aunque también se agregaron las opciones es “No sabe” y “Prefiero No responder”.

Luego de estas opciones de respuesta, en caso de haber seleccionado alguna de las disponibles en la escala, se le consultó su grado de seguridad en su respuesta dada, con una escala de 5 niveles que iba desde “Nada Seguro” hasta “Totalmente Seguro”. Esta pregunta fue codificada luego con la variable “Aborto Legal”

- “¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La vida comienza en el momento de la fecundación”? “Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”.

Luego de estas opciones de respuesta, en caso de haber seleccionado alguna de las disponibles en la escala, se le consultó su grado de seguridad en su respuesta dada, con una escala de 5 categorías que iba desde “Nada Seguro” hasta “Totalmente Seguro”. Esta pregunta fue codificada luego con la variable “Inicio Vida”

- ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La penalización del aborto pone en riesgo la vida de las mujeres por las condiciones en las que se realizan los abortos inseguros”? Las opciones de respuestas (solo una) eran en una escala de nivel de acuerdo: (“Muy en desacuerdo”; “Algo en desacuerdo”; “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”; “Algo de acuerdo”; “Muy de acuerdo”) O también las opciones: “No Sabe”; “Prefiere no responder”.

Luego de estas opciones de respuesta, en caso de haber seleccionado alguna de las disponibles en la escala, se le consultó su grado de seguridad en su respuesta dada, con una escala de 5 categorías que iba desde “Nada Seguro” hasta “Totalmente Seguro”. Esta pregunta fue codificada luego con la variable “Mortalidad Penalización”

2da Parte “Intervención”:

Tras ser consultados con estas preguntas, se les pedía los sujetos que lean atentamente una noticia, asignada aleatoriamente entre 4 tipos distintas: una noticia con evidencia que exponían de manera negativa la penalización del aborto, la cual denominamos “ProAborto”; otra noticia que exponía evidencia en contra del aborto que llamamos “AntiAborto”; otra que tomaba las dos evidencias de las noticias a favor y en contra, la cual denominamos “Mixta”; y por ultimo una noticia con datos de ganancias de tenistas, que llamamos “Neutral”.

3era Parte “Repreguntas de tratamiento”:

En esta sección, se volvió a realizarles las mismas preguntas de tratamiento de la 2da Parte, divididas en dos páginas, sin las preguntas de control.

4ta Parte “Preguntas de comprensión de lectura”:

Aquí, para evaluar el grado de comprensión, se les hizo una pregunta sobre la temática de su noticia. Las opciones consistían en una respuesta correcta, una respuesta ambigua, una respuesta obviamente incorrecta y una opción “No Sabe/No lo recuerda”.

5ta Parte “Preguntas sobre Ideas Políticas”:

En esta parte, se le realizaron diferentes preguntas sobre su opinión y conducta sociopolítica. Primero, se les pidió a los sujetos que se ubicaran en una barra dinámica con valores del 1 al 10, en un espectro de izquierda a derecha ideológicamente, según su consideración. Se agregó la posibilidad de responder “No Sabe” o “Prefiero no responder” aparte de la barra y en caso de seleccionar alguna de estas opciones, la barra anterior era bloqueada. Luego en otra barra dinámica de 10 valores, se les pidió que se ubicaran lo más cercano que consideren su pensamiento con respecto a dos frases en los extremos: “El Estado Debe Garantizar el Bienestar Social y Económico de los individuos” y “Los individuos son autosuficientes para garantizar su bienestar a través de su participación en el

mercado”. Aquí también se agregó la posibilidad de responder “No Sabe” o “Prefiero no responder”, lo que bloqueaba la introducción de valores en la barra.

Luego se realizaron 3 preguntas, con una escala de 5 valores de “Nada” a “Mucho” en los extremos, y la opción de responder “No Sabe” y “Prefiero no responder”, bloqueando en caso de seleccionar alguna de estas dos la barra anterior. Las 3 preguntas fueron: “¿Cuánto le interesa la política?”; “En sus reflexiones personales, ¿Cuánto importa la religión al momento de tomar decisiones importantes de su vida?”; “¿Cuánto se interesa por la situación sociopolítica del país?”

Tras estas preguntas, se les consulto sobre su forma de informarse sobre la situación social y política. Primero se le preguntó, “¿Podría decirme cuál es el principal medio de comunicación que usa para informarse sobre la situación del país? Con una única opción para elegir entre las siguientes: “Diarios en Papel”; “Diarios en Versión Web”; “Televisión”; “Redes sociales (Facebook, Twitter, etc.)”; “Otro”; “Ninguno”; “No sabe”; “Prefiero No contestar”. Luego de esta pregunta, les hicimos la siguiente “¿Con qué frecuencia sigue las noticias?” y con sus respectivas opciones de respuesta, en la que solo se podía elegir una: “Diariamente”; “Algunas veces a la semana”; “Algunas veces al mes”; “Rara vez”; “No sabe”; “No contesta”.

5ta Parte: Datos Demográficos

En la última parte de la encuesta, se les consultó a los sujetos los siguientes datos: “Edad”, “Nivel de Estudios Alcanzados”, “Sexo” y “Lugar de Residencia”.

Plataforma Online de Experimentación:

Lo primero fue decidir que plataforma usar para desarrollar el estudio. Surgieron muchas opciones, aunque, se decidió utilizar JATOS⁷, la herramienta sugerida por el tutor. JATOS (Just Another Tool for Online Studies) es una plataforma open source⁸ escrita en Java cuyo único objetivo es facilitar la realización de estudios (o encuestas vía web). Esta le permite al investigador desarrollar los formularios en tecnologías web tradicionales

⁷ <http://www.jatos.org/>

⁸ Licencia Apache 2.0 <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0.html>

(HTML, Javascript y CSS) brindándole una interfaz de aplicación en Javascript⁹. Para que la interfaz web sea más amigable y estéticamente agradable y armoniosa se decidió utilizar el framework open source de CSS Bootstrap¹⁰. Esto último permitió un desarrollo rápido de la interfaz siguiendo los estándares de mercado. Además, para facilitar la interacción y validación con los formularios se utilizó la librería open source de Javascript JQuery.¹¹

Análisis de los resultados

Para el análisis estadístico, se necesitó comparar si hubo modificación de comportamiento en las poblaciones estudiadas, por lo que se decidió utilizar el método estadístico de test de hipótesis nula llamado "Test T pareado". Dicho test de hipótesis tiene como finalidad comparar la media de dos grupos. Para realizarlo se tuvo que buscar una herramienta que lo permita, se decidió por utilizar la librería de SciPy¹² del lenguaje Python. La misma cuenta con la función *ttest_rel*¹³ que es una implementación del test de hipótesis mencionado. Se optó por el uso de esta herramienta principalmente por dos razones, primero porque es un estándar en lo que respecta al mundo científico y segundo por la facilidad de uso.

Para la manipulación de los datos se utilizó la librería Pandas¹⁴. El objetivo de dicha librería es proveer estructuras de datos fáciles de usar y de alta performance, y herramientas para el análisis de datos.

Finalmente, los gráficos se elaboraron con la librería Matplotlib¹⁵. Hay que destacar que todo lo realizado fue posible gracias a las comunidades de dichos softwares, y que todo el software empleado es de código abierto.

⁹ <http://www.jatos.org/jatos.js-Reference.html>

¹⁰ <http://getbootstrap.com/>

¹¹ <https://jquery.com/>

¹² <https://www.scipy.org/>

¹³ https://docs.scipy.org/doc/scipy-0.19.0/reference/generated/scipy.stats.ttest_rel.html

¹⁴ <http://pandas.pydata.org/>

¹⁵ <https://matplotlib.org/>

Capítulo III

Resultados

Como expusimos anteriormente nuestra hipótesis consistía en que los individuos con fuertes opiniones sobre un tema social reforzaran sus creencias tras recibir información que vaya en contra sus opiniones, así como también lo harán cuando sean expuestos a analizar información ambigua, es decir, evidencia que exprese tanta evidencia a favor y en contra de sus creencias previas.

Cambios en Preferencias y Confianza

Mirando los gráficos de torta en cada una de las variables expuestos abajo, podemos observar como la mayoría de los sujetos no cambiaron ni su nivel de opinión ni su nivel de confianza. Así también, al observar los gráficos de la izquierda podemos agregar que la gente que, si hizo cambios, tendió a hacer cambios pequeños, así como también retratar que casos con cambios grandes, tanto de confianza como de grado de acuerdo/apoyo, son muy poco probables. La mayor densidad de población se encuentra cercana a ese punto (ya que a mayor grado de intensidad de color azul se representa una mayor densidad de casos), y esta densidad disminuye al alejarse, por lo que podríamos reforzar la idea de que la gente que si cambió tuvo cambios pequeños, siendo la mayoría cambios de +/- 1. Como los gráficos lo indican, cada uno es una representación de las variables de tratamiento. Teniendo en cuenta este gran porcentaje sin cambios, podemos inferir que nuestra tesis principal no se cumplió.

.

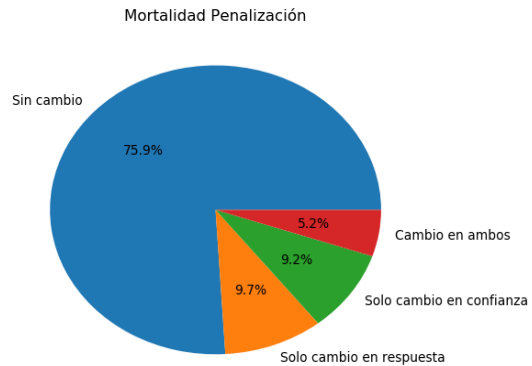
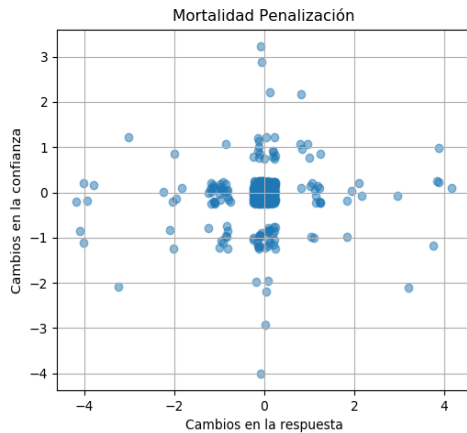


Grafico 1: Cambios en Variable “Mortalidad Penalización” post-tratamiento. En el cuadro de la izquierda se representan los cambios en los grados de respuesta para el nivel de acuerdo (Eje X), y para el nivel de confianza (Eje Y). Si se observa el grafico con detalle, se muestran cambios decimales, lo que es imposible ya que los cambios son enteros. Este ruido se agregó para que se observe mejor donde hay una mayor densidad de puntos. En el gráfico de tortas de la derecha se puede observar los porcentajes de cambios en ambas respuestas.

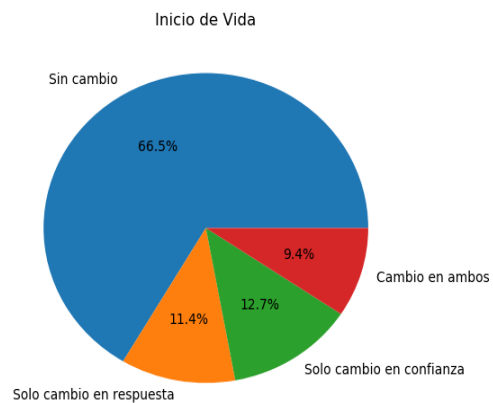
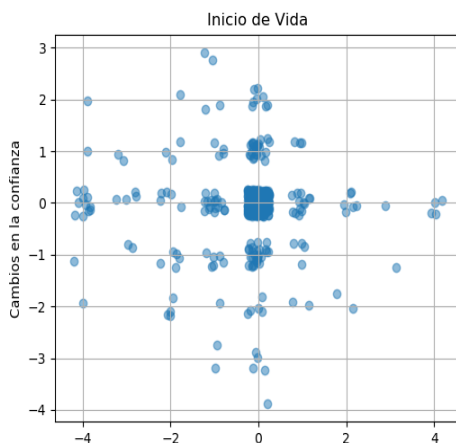


Grafico 2: Cambios en Variable “Inicio Vida” post-tratamiento. En el cuadro de la izquierda se representan los cambios en los grados de respuesta para el nivel de acuerdo (Eje X), y para el nivel de confianza (Eje Y). Si se observa el grafico con detalle, se muestran cambios decimales, lo que es imposible ya que los cambios son enteros. Este ruido se agregó para que se observe mejor donde hay una mayor densidad de puntos. En el gráfico de tortas de la derecha se puede observar los porcentajes de cambios en ambas respuestas.

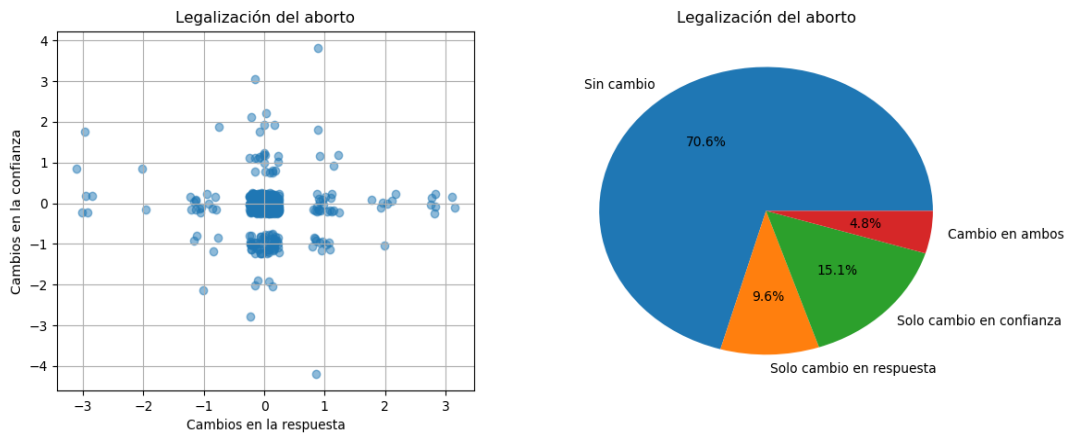


Gráfico 3: Cambios en Variable “Legalización Aborto” post-tratamiento. En el cuadro de la izquierda se representan los cambios en los grados de respuesta para el nivel de acuerdo (Eje X), y para el nivel de confianza (Eje Y). Si se observa el gráfico con detalle, se muestran cambios decimales, lo que es imposible ya que los cambios son enteros. Este ruido se agregó para que se observe mejor donde hay una mayor densidad de puntos. En el gráfico de tortas de la derecha se puede observar los porcentajes de cambios en ambas respuestas.

Análisis de Hipótesis

Con tal de simplificar el análisis según el grado de acuerdo con las variables “Mortalidad Penalización” e “Antiaborto”, se optó por dividir en dos grupos, aquellos que estaban inicialmente en desacuerdo y muy en desacuerdo (Categorías 1 y 2) por un lado, que se llamó “Grupo en Desacuerdo” y luego quienes estaban de acuerdo con la afirmación (Categorías 4 y 5), se los llamó “Grupo de Alto Acuerdo”. Para la variable Legalización aborto, se decidió armar dos grupos también, llamados “Grupo Pro-Legalización” para las categorías “Legal en todos los casos” y “Legal en la mayoría de los casos” (Categorías 1 y 2), y “Grupo Antiaborto” para las categorías “Ilegal en la mayoría de los casos” e “Ilegal en la mayoría de los casos” (Categorías 3 y 4).

Al momento de analizar cada grupo, como nuestra hipótesis se centraba en el efecto de opiniones contrarias, las condiciones “ProAborto” y “AntiAborto” no se consideraron pertinentes para ser estudiadas.

Para descartar hipótesis nulas se usó un grado de confianza de un 95%, tras realizar un “t-test” comparando hipótesis.

Variable “Mortalidad Penalización”

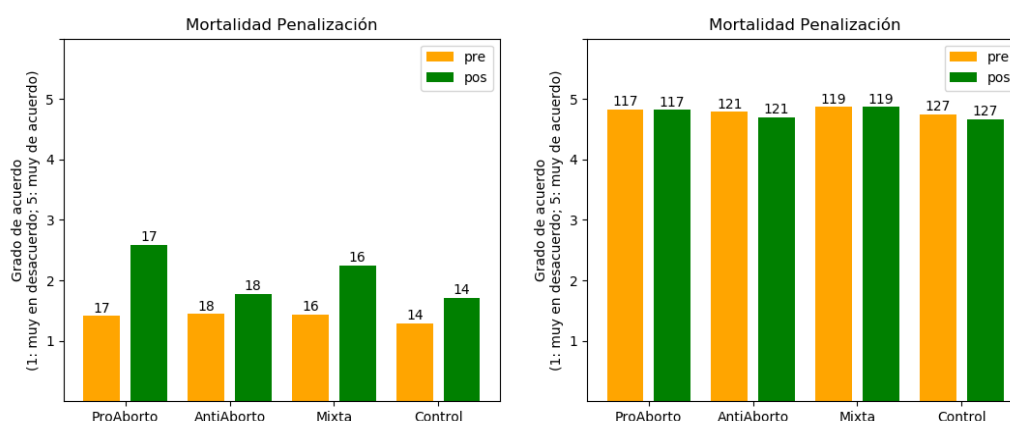


Grafico 4: Variable “Mortalidad Penalización”. Este grafico muestra la variación de las medias pre y post tratamiento del grado de acuerdo de los sujetos con la pregunta ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La penalización del aborto pone en riesgo la vida de las mujeres por las condiciones en las que se realizan los abortos inseguros”? en donde los sujetos tenían 5 grados de acuerdo para responder.

Grupo en Desacuerdo:

Primero analizaremos el grupo de casos con grado de desacuerdo. En la condición “ProAborto”, vemos que hubo un aumento importante a simple vista, de las medias del grado de acuerdo, lo que sería el caso opuesto a nuestra hipótesis principal que consistía en que la media del grado de desacuerdo debería disminuir al recibir información contraria a las creencias. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “pos-tratamiento” controlando por las

categorías 1 y 2 de Mortalidad Penalización. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.0064$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05. Como $p<0.05$, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición Mixta, vemos en Grafico 4 que las medias del grado de acuerdo aumentaron de una manera considerable, lo que iría contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “pos-tratamiento” controlando por las categorías 1 y 2 de “Mortalidad Penalización”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.0487$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05. Como $p<0.05$, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición control en donde no deberían presentar cambios significativos, vemos que hubo un cierto aumento en la media tras el tratamiento. En esta condición, entonces, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de la media de “pretratamiento” y la de “post-tratamiento” es nula controlando por las categorías 1 y 2 de Mortalidad Penalización. Como el valor $p=0.1648$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05, y $p>0.05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Posterior a esto, buscamos determinar si el grado de cambios en las preferencias fue estadísticamente significativo para las variables de tratamiento con respecto a la variable de control. Para esto realizamos un T test sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones. Para las condiciones “ProAborto” y “Control”, el valor $p=0.0260$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05. Como $p<0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis con un 95% de confianza. Para la condición “Mixta” y condición “control”, el valor $p=0.1440$. $p>0,05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula.

Grupo de Alto Acuerdo:

Para el grupo de alto grado de acuerdo (Categorías 4 y 5), según nuestra hipótesis principal las medias en la condición Inicio Vida y Mixta aumentan.

En la condición “AntiAborto”, vemos que hubo una pequeña disminución en la media de la post intervención, por lo que volveríamos a observar un ejemplo opuesto a nuestra hipótesis principal que consistía en que la media del grado de desacuerdo debería aumentar al recibir información contraria a las creencias. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es menor o igual a la media del “post-tratamiento” controlando por las categorías 4 y 5 de “Mortalidad Penalización”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.1165$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición Mixta, vemos que no hubo un aumento de las medias del grado de acuerdo, sino que aparentemente se habrían mantenido iguales, lo que iría contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La diferencia de su media de “pretratamiento” y la media del “post-tratamiento sea nula controlando por las categorías 4 y 5 de “Mortalidad Penalización”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=1$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición control, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de sus medias debería mantenerse igual controlando por las categorías 4 y 5 de “Mortalidad Penalización”. Como el valor $p=0.0935$, trabajando con un nivel de significancia del 0.05, y $p>0.05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Nuevamente realizamos un “t test” sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula sobre la diferencia de modificación en las medias, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones “AntiAborto” y “Control”. Para las condiciones “AntiAborto” y “Control”, el valor $p= 1.0$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0,05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Inicio de vida

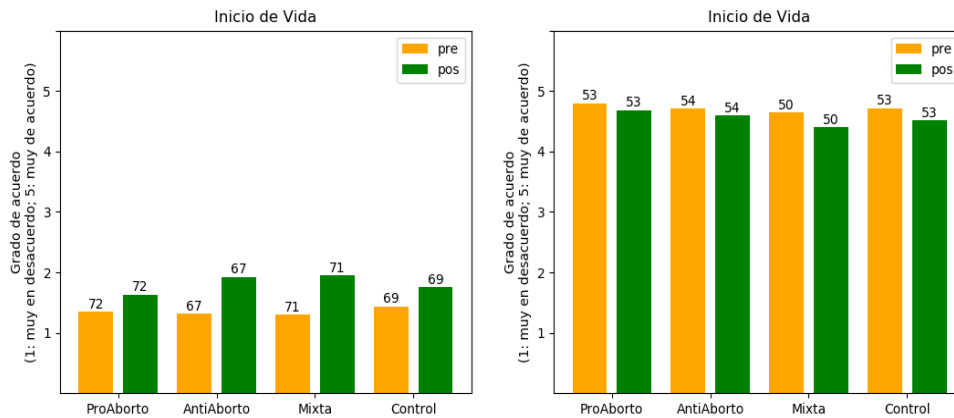


Grafico 5: Variable “Inicio Vida”. Este grafico muestra la variación de las medias pre y post tratamiento del grado de acuerdo de los sujetos con la pregunta ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La vida comienza en el momento de la fecundación”? en donde tenían 5 grados de acuerdo para responder.

Al igual que en la variable anterior, se dividió en dos grupos: aquellos que estaban en desacuerdo y muy en desacuerdo (Categorías 1 y 2) por un lado y luego quienes estaban de acuerdo con la afirmación (Categorías 4 y 5). Para descartar hipótesis se usó un grado de confianza de un 95%.

Grupo en Desacuerdo

Primero analizaremos el grupo de casos con grado de desacuerdo, por lo que las condiciones que nos interesan analizar son, “ProAborto”, “Mixta”, que muestran un estímulo contrario a las opiniones de los sujetos y “Control”. En la condición “ProAborto”, vemos que hubo un aumento, de las medias del grado de acuerdo, lo que sería el caso opuesto a nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “post-tratamiento”

controlando por las categorías 1 y 2 de “Inicio Vida”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.0261$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p<0.05$, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición Mixta, vemos en Grafico 5 que aparentemente las medias del grado de acuerdo aumentaron de una manera considerable, lo que iría contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “post-tratamiento” controlando por las categorías 1 y 2 de “Inicio Vida”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0,00003$, trabajando con un nivel de significancia de 5% Como $p<0.05$, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición control en donde no deberían presentar cambios significativos, vemos que hubo un cierto aumento en la media tras el tratamiento. En esta condición, entonces, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de sus medias debería ser nula, controlando por las categorías 1 y 2 de “Inicio Vida”. Como el valor $p=0.0085$, y $p>0.05$, con un nivel de significa del 5%, no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Después de estas observaciones, buscamos determinar si es estadísticamente significativo la modificación para las variables de tratamiento con respecto a la variable de control. Para esto realizamos un T test sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones. Para las condiciones “ProAborto” y “Control”, el valor $p=0.8961$ trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p >0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis con un 95% de confianza. Para la condición “Mixta” y condición “Control”, el valor $p=0.2243$. $p<0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula.

Grupo de Alto Acuerdo

Para el grupo de grado de acuerdo (Categorías 4 y 5), según nuestra hipótesis principal las medias en la condición “Anti Aborto” y Mixta deberían aumentar.

En la condición “AntiAborto”, vemos que hubo una pequeña disminución en la media de la post intervención, por lo que volveríamos a observar un ejemplo opuesto a nuestra hipótesis principal que consistía en que la media del grado de desacuerdo debería aumentar al recibir información contraria a las creencias. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “post-tratamiento” controlando por las categorías 4 y 5 de “Inicio Vida”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.2037$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición “Mixta”, vemos que hubo una pequeña disminución de las medias del grado de acuerdo, lo que nuevamente iría contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que la media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “post-tratamiento, controlando por las categorías 4 y 5 de “Inicio Vida”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0,0634$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición control, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de sus medias es nula, controlando por las categorías 4 y 5 de “Inicio Vida” Como el valor $p=0.0858$, trabajando con un nivel de significancia de 5% y $p>0.05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Nuevamente realizamos un T test sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula sobre la diferencia de modificación en las medias, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones “AntiAborto” y “Control”. Para las condiciones “AntiAborto” y “control”, el valor $p= 0.1568$ trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p<0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Aborto Legal

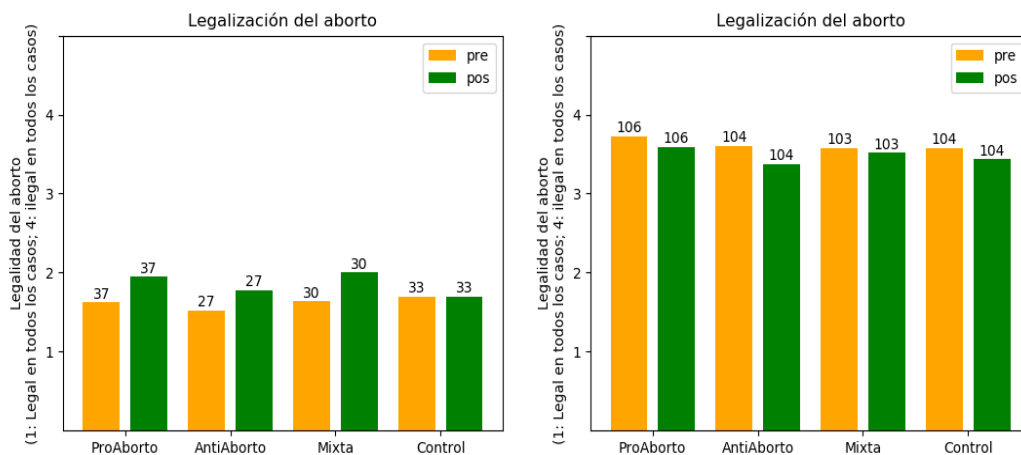


Grafico 6: Variable “Inicio Vida”. Este grafico muestra la variación de las medias pre y post tratamiento del grado de apoyo de los sujetos con la pregunta “¿Cree que el aborto debe ser legal en todos los casos, legal en la mayoría de los casos, ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos?” en donde tenían 4 grados de apoyo a la

Aquí se dividió en dos grupos, aquellos que apoyan más la legalización (Categorías 1 y 2) por un lado y luego quienes tenían menor grado de apoyo a la legalización del aborto (Categorías 3 y 4). Para descartar hipótesis se usó un grado de confianza de un 95%.

Grupo “Pro-Legalización”

Primero analizaremos el grupo de casos con mayor nivel de apoyo a la legalización del aborto. En la condición “AntiAborto”, vemos que hubo un aumento moderado a simple vista, de las medias del nivel de apoyo, lo que sería el caso opuesto a nuestra hipótesis principal que consistía en que la media del grado de apoyo debería aumentar al recibir información contraria a las creencias. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que La media de “pretratamiento” es menor o igual a la media del “post-tratamiento”, controlando por las categorías 1 y 2 de “Aborto Legal”. Tras el T-test

pareado, se obtiene su valor $p=0.1476$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición Mixta, vemos en Grafico 6 que aparentemente las medias del grado de acuerdo aumentaron también de una manera moderada, lo que iría nuevamente contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que la media de “pretratamiento” es mayor o igual a la media del “post-tratamiento” controlando por las categorías 1 y 2 de “Legalización Aborto”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.0251$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p<0.05$, hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza, por lo que aquí se cumple nuestra hipótesis principal a nivel estadístico.

Para la condición control en donde no deberían presentar cambios significativos, vemos que aparentemente no han variado sus medias. En esta condición, entonces, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de sus medias es nula, controlando por las categorías 1 y 2 de “Legalización Aborto”. Como el valor $p=1$, trabajando con un nivel de significancia de 5%, y $p>0.05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Nuevamente realizamos un T test sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula sobre la diferencia de modificación en las medias, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones “AntiAborto” y “Control”. Para las condiciones “AntiAborto” y “control”, el valor $p= 0.9195$ trabajando con un nivel de significancia de 5%, y como $p<0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Grupo “Anti-Legalización”

Para el grupo de grado de acuerdo (Categorías 3 y 4), según nuestra hipótesis principal las medias en la condición Inicio Vida y Mixta deberían aumentar.

En la condición “ProAborto”, vemos que hubo una pequeña disminución en la media de la post-intervención, por lo que volveríamos a observar un ejemplo opuesto a nuestra hipótesis principal que consistía en que la media del grado de desacuerdo debería aumentar al recibir información contraria a las creencias, aunque habría que comprobarlo estadísticamente. Tras esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que la media de “pretratamiento” es menor o igual a la media del “post-tratamiento”, controlando por las categorías 3 y 4 de “Aborto Legal”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0.0582$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza. Aquí tendríamos la segunda situación, en la que hay evidencia suficiente para no descartar nuestra hipótesis principal, aunque en este caso el valor “p” obtenido está muy cerca del límite para la significancia estadística.

Para la condición “Mixta”, vemos que no hubo un aumento de las medias del grado de acuerdo, sino que hubo una pequeña disminución, lo que iría contra nuestra hipótesis principal. Observando esto, buscamos rechazar su hipótesis nula de que la media de “pretratamiento” es menor o igual a la media del “post-tratamiento” controlando por las categorías 3 y 4 de “Aborto Legal”. Tras el T-test pareado, se obtiene su valor $p=0,0101$, trabajando con un nivel de significancia de 5%. Como $p>0.05$, no hay evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula con un 95% de confianza.

Para la condición control, la hipótesis nula consiste en que la diferencia de sus medias es nula, controlando por las categorías 3 y 4 de “Aborto Legal”. Como el valor $p=0.0172$ trabajando con un nivel de significancia de 5% y $p<0.05$ no hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula con un nivel de confianza del 95%.

Tras este análisis, nuestro interés es observar si el grado de cambios en las preferencias, fue estadísticamente significativo para las variables de tratamiento con respecto a la variable de control. Para esto realizamos un T test sobre las medias y así obtener un valor “p” para descartar la hipótesis nula, la cual consiste en que no hay variación significativa entre condiciones. Para las condiciones “ProAborto” y “Control”, el valor $p= 0.1592$, trabajando con un nivel de significancia de 5% y como $p <0,05$ hay

evidencia suficiente para descartar la hipótesis con un 95% de confianza. Para la condición “Mixta” y condición “control”, el valor $p = 0.0324$. $p < 0,05$ hay evidencia suficiente para descartar la hipótesis nula.

Análisis General de los Resultados:

Teniendo en cuenta nuestra hipótesis principal, en casi todos los casos no se ha encontrado evidencia suficiente para probarla, excepto en dos, y en uno de estos el p valor fue muy cercano a la frontera de significancia estadística. Sin embargo, estos dos casos pertenecen a la variable “Aborto Legal”, por lo que podríamos deducir que la pregunta realizada a los sujetos aquí, generaba respuestas categóricas, tanto antes como después del tratamiento, teniendo en cuenta como vemos en el grafico 3, que fue la variable que menos cambios presento tanto en nivel de seguridad como en nivel de apoyo. Por lo que podemos considerar que las creencias con respecto a esta variable son más fuertes en relación a las otras dos.

En respuesta a nuestra suposición inicial del trabajo sobre la actualización de creencias, en lugar de polarizarse las opiniones, en la mayoría estas tuvieron una tendencia hacia el centro, sufriendo una moderación, similar a la predicha por el teorema de Bayes. Podríamos asumir, que sin importar la información que evalúen, ni cómo son sus ideas previas, los sujetos moderaran sus actitudes. Sin embargo, podríamos preguntarnos, hubo otro efecto que pudo afectar esto, relacionado a que el hecho de que el sujeto tenga que reconsiderar su posición frente a un tema, tienda a moderarse. Considerando esto sería interesante asumir intuitivamente que la primera opinión expresada sobre un tema suele ser expresada sin tantos filtros, y luego al ser replanteada en la mente de los sujetos, la mente genera una opinión más procesada. Por otro lado, deberíamos tener en cuenta que la diferencia entre la variación de las medias de algunas variables de tratamiento con la condición control, que debería haber sido significativa estadísticamente a priori, en ciertos casos esta hipótesis fue rechazada.

Asimismo, la cantidad de sujetos, en algunas situaciones terminó siendo poca, en especial aquellos con bajo grado de acuerdo frente, a la variable “Mortalidad Penalización”, que fueron bajos en cantidad con respecto a los demás, por lo que su justificación estadística tendría poca potencia

Conclusión

Para concluir con el experimento realizado, pudimos comprobar que en nuestro caso no se cumple la hipótesis que habíamos propuesto, la cual consistía en que sujetos con fuertes opiniones sobre un tema social reforzarían sus creencias tras recibir evidencia que contradiga sus opiniones que van contra sus opiniones, y así como también aquellos enfrentados con información ambigua, es decir, información que exprese tanto opiniones a favor y en contra de sus creencias previas, asimilando sólo la información que concuerda con sus ideas previas.

Tras analizar los resultados obtenidos en la encuesta, observamos que nuestra hipótesis no se cumplió, sino que las opiniones se terminaron moderando tras la intervención, tendiendo hacia el centro. De esta manera, teniendo en cuenta la Teoría de la Disonancia de Festinger (1957) y el concepto de sesgos de confirmación de Lord et Al (1979), no se habría cumplido la idea de “Asimilación Sesgada” por una disonancia cognitiva.

Por el lado de la actualización de las creencias, que, si bien se produjo y en algunos casos más significativos que otros, no se polarizaron tal como también argumentaban Fryer (2013), Mercier (2011) y Dandekar (2013), lo que terminó sucediendo fue que en todas las variables y en cada condición, las opiniones se moderaron, tendiendo hacia el centro, como considera la Teoría Bayesiana, (Bullock, 2007) Sin embargo, se pueden observar distinciones en cómo se dio la tendencia hacia el centro, ya que, en las creencias con mayor grado de desacuerdo, fueron las que presentaron una moderación más marcada. Esta moderación se observa especialmente la variable que hacía referencia al inicio de la vida en la concepción, en la cual hubo un número de casos similar entre aquellos que estaban de acuerdo y quienes en desacuerdo.

Teniendo en cuenta los resultados, podríamos pensar que en este caso la gente, sin importar sus creencias previas, ni el tipo de información que reciben van a moderar sus actitudes. La repregunta modera las posiciones, pero cuando la información es contradictoria con su posición inicial, se modera aún más. Lo que uno podría asumir en este caso, es que lo que logra la moderación de las actitudes de los sujetos es la repregunta sobre un mismo tema. Aquí suponemos que lo que sucede es que el individuo podría

replantear su posición inicial, ya que quizá la primera respuesta que den es decir la opinión previa al tratamiento, suele ser más extrema por ser la primera creencia expresada.

Asimismo, sería interesante poder aumentar la cantidad de casos en un futuro, así como también incrementar el caso de sujetos que tengan creencias fuertes en contra de del aborto, ya que, si bien analizamos todos los casos, en la variable “ProAborto”, la cantidad de sujetos en contra de esa opinión fue baja, lo que hace que la potencia estadística disminuya con respecto al otro grupo de sujetos.

Bibliografía:

Bullock, J. G. (2007). *Experiments on partisanship and public opinion: Party cues, false beliefs, and Bayesian updating* (Doctoral dissertation, Stanford University).

Dandekara, Pranav, Ashish Goel y David T. Lee (2013). Biased assimilation, homophily, and the dynamics of polarization. *PNAS*, vol. 110, n° 15, pp. 5791-5796.

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance* Evanston. IL: Row, Peterson, 1.

Fryer, Roland G. Jr., Philipp Harms y Matthew O. Jackson (2015). Updating Beliefs when Evidence is Open to Interpretation: Implications for Bias and Polarization.

Kahan, Dan M., Erica Cantrell Dawson, Ellen Peters y Paul Slovic (2013). Motivated Numeracy and Enlightened Self-Government. *Behavioural Public Policy*, vol. 1, pp. 54-86.

Kahneman, Daniel y Shane Frederick (2002). Representativeness Revisited: Attribute Substitution in Intuitive Judgment. En T. Gilovich, D. Griffin y D. Kahneman (Eds.), *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment* (pp. 49-81). Nueva York: Cambridge University Press.

Kunda, Ziva. 1990. "The Case for Motivated Reasoning." *Psychological Bulletin* 108 (November): 480-98.

Lord, Charles G., Lee Ross y Mark R. Lepper (1979). Biased Assimilation and Attitude Polarization: The Effects of Prior Theories on Subsequently Considered Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 37, n° 11, pp. 2098-2109.

Mercier, Hugo y Dan Sperber (2011). Why do humans reason? Arguments for an argumentative theory. *Behavioral and Brain Sciences*, vol. 34, n° 2, pp. 57-74.

Nyhan, Brendan, Jason Reifler, Sean Richey y Gary L. Freed (2014). Effective Messages in Vaccine Promotion: A Randomized Trial. *PEDIATRICS*, vol. 133, n° 4, pp- 835-842.

Sunstein, Cass R., Sebastian Bobadilla-Suarez, Stephanie C. Lazzaro y Tali Sharot (2016). How People Update Beliefs about Climate Change: Good News and Bad News.

ANEXO

Encuesta

Presentación

Presentación

Esta encuesta forma parte de la Tesis de Graduación en Ciencias Políticas de Samuel Sedran en la Universidad Torcuato Di Tella. Es una investigación coordinada por Guillermo Solovey (UBA - CONICET) y Mariano Sigman (UTdT - CONICET).

Antes de empezar, tenga en cuenta lo siguiente:

- Duración aproximada: 15 minutos.
- La encuesta es anónima.
- No hay respuestas correctas ni incorrectas (ni buenas ni malas).
- Nadie lo va a juzgar ni evaluar por sus respuestas.
- Una respuesta honesta nos ayuda a tener datos confiables para nuestra investigación.
- Puede abandonar la encuesta en cualquier momento.
- Para que sus datos se guarden correctamente, no vuelva para atrás ni recargue la página hasta llegar al final.

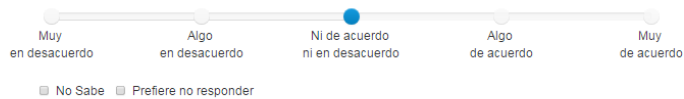
¿Está listo para empezar?

Empezar

Primera Parte: “Preguntas de PreIntervención”

A continuación, le vamos a presentar una serie de preguntas sobre temas de interés social.

[1] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: “El Estado, más que el sector privado, debería ser el dueño de las empresas e industrias más importantes del país?”



[2] ¿Cree que el aborto debe ser legal en todos los casos, legal en la mayoría de los casos, ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos?

- Ilegal en todos los casos
- Ilegal en la mayoría de los casos
- Legal en la mayoría de los casos
- Legal en todos los casos
- No Sabe
- Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



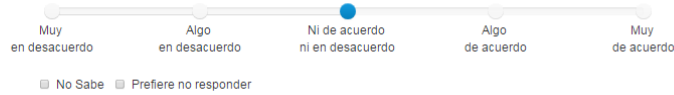
[3] ¿Cree que la portación de armas de fuego por parte de la población civil debe ser legal en todos los casos, legal en la mayoría de los casos, ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos?

- Legal en todos los casos
- Legal en la mayoría de los casos
- Ilegal en la mayoría de los casos
- Ilegal en todos los casos
- No Sabe
- Prefiere no responder

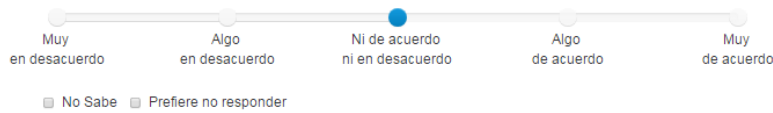
¿Qué tan seguro está de su respuesta?



[4] ¿Usted está de acuerdo con que la democracia, aunque tenga problemas, es mejor que cualquier otra forma de gobierno?



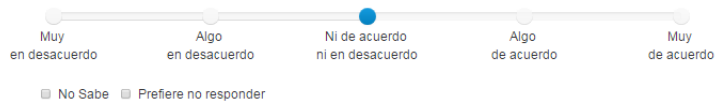
[5] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente afirmación: "El principal problema de la inseguridad en Argentina es que son ineficientes los controles migratorios para los extranjeros"?



Siguiente

Algunas preguntas más sobre temas de interés social...

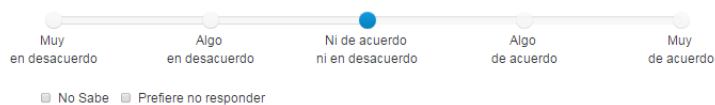
[1] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: "La penalización del aborto pone en riesgo la vida de las mujeres por las condiciones en las que se realizan los abortos inseguros"?



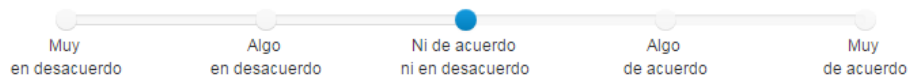
¿Qué tan seguro está de su respuesta?



[2] ¿Usted está de acuerdo con que en la Argentina se les da demasiada importancia a los derechos de los delincuentes?



[3] ¿Cuán de acuerdo está usted con que las parejas del mismo sexo tengan derecho a casarse?

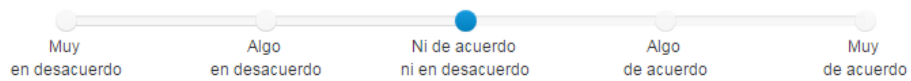


No Sabe Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



[4] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: "La vida comienza en el momento de la fecundación"?



No Sabe Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



2da Parte: “Intervención”

Condicion “Mortalidad Penalización”

Parte 2 de 6

Ahora le pedimos por favor que lea la siguiente nota con mucha atención. Luego le haremos algunas preguntas al respecto.

SALUD

¿Debe legalizarse el aborto?

Un estudio internacional revela datos de gran valor para la discusión

El debate sobre la legalización del aborto genera discusiones encendidas, aunque las opiniones no siempre están fundamentadas seriamente. Hace pocos días se publicó una investigación internacional dirigida por un grupo de prestigiosos académicos con datos de gran valor para el debate.

Los investigadores compararon estadísticas previas y posteriores a la legalización del aborto en más de 100 países y encontraron que el aborto inseguro, enormemente extendido antes de su legalización, era la principal causa de muerte entre las mujeres. Sin embargo, desde que la interrupción del embarazo puede practicarse libremente de forma segura en cualquier hospital de los países estudiados, los riesgos para la mujer embarazada han disminuido a cero.

Los resultados del estudio, inédito por su calidad y rigurosidad, confirman la posición de quienes sostienen que es necesario legalizar el aborto para cuidar la salud de las mujeres embarazadas que, por el motivo que fuere, desean interrumpir la gestación.

Siguiente

Condicion: “Inicio Vida”

Parte 2 de 6

Ahora le pedimos por favor que lea la siguiente nota con mucha atención. Luego le haremos algunas preguntas al respecto.

SALUD

¿Debe legalizarse el aborto?

Un estudio internacional revela datos de gran valor para la discusión

El debate sobre la legalización del aborto genera discusiones encendidas, aunque las opiniones no siempre están fundamentadas seriamente. Hace pocos días se publicó una investigación internacional dirigida por un grupo de prestigiosos académicos con datos de gran valor para el debate.

El informe se basa en estudios realizados con una nueva generación de ecógrafos que permiten registrar, con una tecnología inédita, la reacción del feto frente a estímulos externos desde una semana posterior a la fecundación. Utilizando el nuevo sistema en más de 1000 voluntarias para el estudio, se pudo establecer que el feto tiene patrones de comportamiento más calmos y armoniosos cuando escucha la voz de la mujer embarazada que cuando le habla otra persona.

Los resultados del estudio de la OMS, inédito por su calidad y rigurosidad, confirma la posición pro-vida de quienes se oponen a legalizar el aborto dado que, según pudo comprobarse, el embrión es sensible, aún pocos días después de la fecundación.

Siguiente

Condición: “Mixta”

SALUD

¿Debe legalizarse el aborto?

Un estudio internacional revela datos de gran valor para la discusión

El debate sobre la legalización del aborto genera discusiones encendidas, aunque las opiniones no siempre están fundamentadas seriamente. Hace pocos días se publicó una investigación internacional dirigida por un grupo de prestigiosos académicos que arroja información de gran valor.

Los investigadores se preguntaron a qué se debe la diversidad de políticas públicas que se han aplicados en diversos países del mundo sobre el aborto. La conclusión es sorprendente. El estudio demuestra que los países que legalizaron el aborto lo hicieron a partir de la evidencia abrumadora de que el aborto era la principal causa de muerte entre las mujeres. Sin embargo, desde que la interrupción del embarazo puede practicarse libremente de forma segura en cualquier hospital de los países estudiados, los riesgos para la mujer embarazada han disminuido a cero.

Por otro lado, los países en los que el aborto es ilegal sostienen su posición en investigaciones que buscan determinar el origen de la vida humana sensible. Por ejemplo, recientemente se usó una nueva generación de ecógrafos que permiten registrar, con una tecnología inédita, la reacción del feto frente a estímulos externos desde una semana posterior a la fecundación. Utilizando el nuevo sistema en más de 1000 voluntarias para el estudio, se pudo establecer que el feto tiene patrones de comportamiento más calmos y armoniosos cuando escucha la voz de la mujer embarazada que cuando le habla otra persona.

De este modo, la conclusión del estudio es ambigua. “Las políticas públicas de los países en relación al aborto son diferentes; pero estas diferencias no son caprichosas sino que reflejan los diferentes fundamentos de quienes las impulsaron”, sostiene uno de los autores del trabajo.

Siguiente

Condición: “Control”

Parte 3 de 8

Ahora le pedimos por favor que lea la siguiente nota con mucha atención. Luego le haremos algunas preguntas al respecto.

DEPORTES

Rafa Nadal, el cuarto jugador con más ganancias en la historia del tenis

Son cifras que se desprenden del informe "Sports by Forbes"

El tenista español, que se convirtió en el jugador con más victorias sobre arcilla con su décimo triunfo en Montecarlo, acumula 75 millones en premios en su carrera. Djokovic (99 millones), Federer (95) y Serena Williams (77) son los únicos que lo superan. Eso sí, la principal fuente de ingresos de Nadal es la publicidad (25,30 millones al año). Con su buen comienzo de 2017, Nadal acumula 2.838.428,84 euros en ganancias este año por rendimiento competitivo, siendo el cuarto tenista con más beneficios económicos de la historia en este aspecto.

Rafael Nadal es el actual número 5 del ranking ATP y a sus 30 años ha ganado 70 títulos en el circuito (14 títulos de Grand Slam), 50 de ellos en tierra batida. Aunque 2016 no fue un año superlativo para Nadal en lo deportivo, ingresó más por publicidad (29 millones) que en sus cuatro anteriores temporadas. De hecho, durante toda su carrera Nadal ha ingresado más dinero por publicidad que por su desempeño en una cancha de tenis, estimando que los beneficios promedios de Rafa por año en publicidad ascienden a 25,30 millones de euros.

3era Parte: “Repreguntas de Tratamiento”

Parte 4 de 8

Teniendo en cuenta la noticia que leyó, por favor responda las siguientes preguntas.

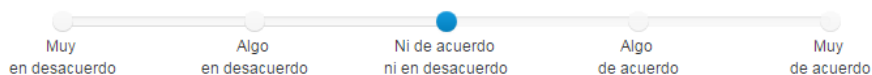
[1] ¿Cree que el aborto debe ser legal en todos los casos, legal en la mayoría de los casos, ilegal en la mayoría de los casos o ilegal en todos los casos?

- Ilegal en todos los casos
- Ilegal en la mayoría de los casos
- Legal en la mayoría de los casos
- Legal en todos los casos
- No Sabe
- Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



[2] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La vida comienza en el momento de la fecundación”?

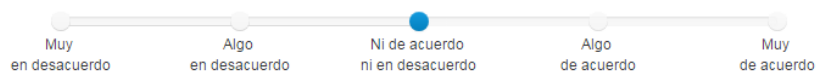


- No Sabe
- Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



[3] ¿Cuán de acuerdo está usted con la siguiente frase: “La penalización del aborto pone en riesgo la vida de las mujeres por las condiciones en las que se realizan los abortos inseguros”?



- No Sabe
- Prefiere no responder

¿Qué tan seguro está de su respuesta?



4ta Parte: Preguntas de Comprensión

Parte 5 de 8

Responda la siguiente pregunta de acuerdo a la noticia que leyó

¿Cuál era el tema principal de la noticia?

- El desempeño deportivo de Rafael Nadal y sus ganancias por publicidad.
- El desempeño deportivo de Novak Djokovic y sus ganancias por publicidad.
- Un estudio sobre el conflicto entre religión y aborto.
- No sabe / No lo recuerda.

Siguiente

Parte 5 de 8

Responda la siguiente pregunta de acuerdo a la noticia que leyó

¿Cuál era el tema principal de la noticia?

- Un estudio sobre el efecto de legalizar el aborto en muchos países.
- Un estudio sobre el riesgo del consumo de alcohol en la conducción de vehículos.
- Un estudio sobre el conflicto entre religión y aborto.
- No sabe / No lo recuerda.

Siguiente

Responda la siguiente pregunta de acuerdo a la noticia que leyó

¿Cuál era el tema principal de la noticia?

- Un estudio sobre la sensibilidad del embrión a la voz de la madre.
- Un estudio sobre el riesgo del consumo de alcohol en la conducción de vehículos.
- Un estudio sobre el conflicto entre religión y aborto.
- No sabe / No lo recuerda.

Siguiente

Responda la siguiente pregunta de acuerdo a la noticia que leyó

¿Cuál era el tema principal de la noticia?

- Un estudio sobre la diversidad de políticas públicas referidas al aborto.
- Un estudio sobre el riesgo del consumo de alcohol en la conducción de vehículos.
- Un estudio sobre el conflicto entre religión y aborto.
- No sabe / No lo recuerda.

Siguiente

5ta Parte “Preguntas sobre Ideas Políticas”:

Parte 5 de 8

Responda la siguiente pregunta de acuerdo a la noticia que leyó

¿Cuál era el tema principal de la noticia?

- El desempeño deportivo de Rafael Nadal y sus ganancias por publicidad.
- El desempeño deportivo de Novak Djokovic y sus ganancias por publicidad.
- Un estudio sobre el conflicto entre religión y aborto.
- No sabe / No lo recuerda.

Siguiente

Parte 6 de 8

Últimas preguntas. Recuerde que esta encuesta es completamente anónima y necesitamos que sea lo mas sincero posible.

[1] Usando la siguiente escala, ¿dónde se ubicaría usted políticamente?



- No Sabe Prefiere no responder

[2] Usando la siguiente escala ¿dónde se ubicaría usted en relación a la dos frases que se enuncian abajo? Ubíquese según qué frase se asemeje más a su forma de pensar.

A: El Estado debe garantizar el bienestar social y económico de los individuos.

B: Los individuos son autosuficientes para garantizar su bienestar a través de su participación en el mercado.



- No Sabe Prefiere no responder

[3] ¿Cuánto le interesa la política?



No Sabe Prefiere no responder

[4] En sus reflexiones personales, ¿cuánto importa la religión al momento de tomar decisiones importantes de su vida?

- Mucho
- Poco
- Nada
- No Sabe
- Prefiere No responder

[5] ¿Cuánto se interesa por la situación socio-política del país?



No Sabe Prefiere no responder

[6] ¿Podría decirnos cuál es el principal medio de comunicación que usa para informarse sobre la situación del país?

- Diarios en Papel
- Diarios en Version Web
- Radio
- Televisión
- Redes Sociales
- Otro
- Ninguno
- No Sabe
- Prefiere No Contestar

[7] ¿Con qué frecuencia sigue las noticias?

- Diariamente
- Algunas veces a la semana
- Algunas veces al mes
- Rara vez
- Nunca
- No sabe
- Prefiere no responder

Siguiente

5ta Parte: Datos Demográficos



Parte 7 de 8

Por favor, complete la siguiente información

Edad	<input type="text" value="Edad"/>
Lugar de Residencia	<input type="text" value="Seleccionar"/>
Nivel de Estudios Alcanzado	<input type="text" value="Seleccionar"/>
Sexo	<input type="text" value="Seleccionar"/>

Selecciona un elemento de la lista

Siguiente

Despedida:



Fin. Muchas gracias por participar.

Puede difundir esta encuesta entre tus contactos. Esto nos ayuda a tener más datos confiables para nuestra investigación.



Por último, puede dejarnos su e-mail si quiere enterarse de otros experimentos parecidos. Su e-mail sólo será utilizado sólo para este fin y no guarda ninguna relación con tus respuestas, que se mantienen anónimas.

Muchas gracias,

Samuel Sedran (UTdT) y Guillermo Solovey (UBA/CONICET)

Enviar