

# Mucho en común. ↓



{+++}

## Los temas y el discurso de la democracia en sus 40 años.



UN ANÁLISIS DE  
LOS DISCURSOS\_  
PRESIDENCIALES  
//USANDO\*\*  
INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL+++

<\*@/>

Co\_  
Lab

Laboratorio  
de Aceleración  
PNUD Argentina



# Índice

- 3** → Introducción
  
- 7** → Los discursos presidenciales
  - 7** → ¿Cómo eran los discursos de los presidentes?
  
- 13** → Los temas de los discursos
  
- 19** → El discurso unificado de la democracia argentina en sus 40 años
  - 19** → Pasos para producir un discurso unificado
  
  - 21** → Variaciones y pruebas de robustez
  
  - 22** → El discurso
  
  - 23** → ¿Qué temas recupera el discurso unificado?
  
- 25** → Qué nos enseñó este ejercicio: discusión y cierre
  
- 27** → Referencias
  
- 28** → Anexo: Lista de temas con sus palabras clave



## Introducción

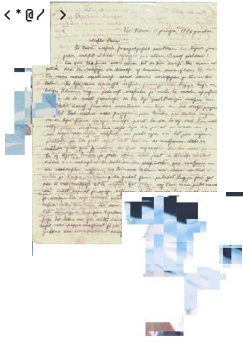
Este año se cumplen 40 años del retorno de la democracia en Argentina, y se consolida el período democrático más largo de la historia del país. En este tiempo, Argentina ha vivido crisis y bonanzas, conflictos y acuerdos, fracasos y logros, todos resueltos dentro de las reglas del juego institucional. Sin embargo, cada vez más, la conflictividad y la polarización política socavan la posibilidad del diálogo, acotan los consensos básicos que son la amalgama de los valores

comunes y aumentan el distanciamiento entre las personas alineadas a diferentes proyectos políticos (Aruguete y Calvo, 2020). La profundización de la polarización política es una tendencia que no es exclusiva de la Argentina; está presente en las democracias de países muy diversos (Gu y Wang, 2022). Sus causas son múltiples y han sido estudiadas desde diversas disciplinas (Qureshi, 2021). Una de estas es el uso de redes sociales que, por su lógica de consumo e interacción, contribuyen a esta polarización. En efecto, se desarrollan algoritmos de inteligencia artificial (IA) para reforzar las creencias de sus usuarios, mostrarles contenidos afines a estas y exacerbar sus sentimientos negativos (Van Bavel et al., 2021). Como resultado, las personas se sienten emocionalmente interpeladas y movilizadas, y crece el uso y permanencia en estas redes. En suma, se fomenta el *engagement* (interacción) porque la condición de éxito de estas redes es que más personas las usen y permanezcan en ellas. Existe evidencia sobre los efectos que este uso de la IA tiene en la sedimentación de la polarización política (Tucker et al., 2018). Las consecuencias de ello pueden ser riesgosas para la gobernabilidad democrática en la medida que la polarización se correlaciona

positivamente con inestabilidad gubernamental (Binder, 2000), disminución de la calidad democrática (Casal Bértoa, 2019), conflictos y protestas sociales (Singer, 2016), difusión de fake news (noticias falsas) (Osmundsen, 2021), deslegitimación de los medios de comunicación y la ciencia (Liminga, 2022) y violencia política (Burton, 2023); todo lo que, en última instancia, atenta contra la misma estabilidad de la democracia (Sartori, 1976; Linz, 1978; Casal Bértoa y Enyedi, 2019).

→ "... la IA es un campo que combina ciencia computacional con información para simular la inteligencia humana. Los sistemas de IA son capaces de imitar operaciones cognitivas, como reconocer objetos y voces, generar textos e imágenes, o hacer recomendaciones, sin que sea necesario darles instrucciones precisas cada vez que lo hacen. Esto es posible porque funcionan con modelos que emulan el modo en el que las personas pensamos y adquirimos conocimiento, en este sentido, se dice que los sistemas de IA 'aprenden'".

[\[Moscovich, 2023\] → ver más](#)



Las estrategias para moderar la polarización son complejas, porque, por ejemplo, cuando se buscan consensos que puedan facilitar el diálogo o la unidad, si la persona u organización convocante a esa discusión se asocia a una fuerza política o espacio partidario contrario, la misma polarización política coarta de origen esta posibilidad (Levy Yeyati *et al.* 2020).

Ante este escenario, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿existen puntos de acuerdo y consenso en los discursos presidenciales a lo largo de los años que sean independientes de las pertenencias partidarias? ¿Puede la IA contribuir con esta empresa?

Este ejercicio es una invitación renovada al diálogo por parte del PNUD, a partir de identificar las prioridades compartidas de los argentinos, especialmente en este año que marca el 40 aniversario de la democracia. La IA fue útil con este fin porque, por un lado, nos permitió analizar un cuerpo de discursos de modo rápido y sistemático y hacer diferentes análisis. Por el otro, nos ayudó a rastrear los vectores de consenso usando evidencia de discursos de diferentes partidos. Este uso de la IA podría facilitar la recepción de los resultados por parte de audiencias con diferentes preferencias políticas. En otras palabras, aunque la IA podría presentar diversos sesgos, por ejemplo, derivados de la información con la que fue entrenada (Kaneko y Bollegala, 2022), en esta oportunidad, siendo el emisor de esta propuesta de temas comunes y siendo alimentada con datos de todo el periodo democrático, estos no estarían alineados con los ejes de polarización de la política partidaria y/o electoral de argentina. Una vez más, el PNUD aspira a tener un rol facilitador y articulador entre diferentes sectores. Vimos en el uso de la IA una oportunidad para generar un insumo legítimo para la ciudadanía.

## El PNUD como facilitador de consensos: el antecedente del diálogo argentino en 2001

Durante la crisis social, económica y política del año 2001, el consenso y el diálogo en función de prioridades comunes desempeñaron un papel fundamental para alcanzar acuerdos en un contexto políticamente menos polarizado en lo político, pero mucho más conflictivo en términos sociales. En ese escenario, el PNUD tuvo un rol central al convocar a los actores relevantes y habilitar esa conversación. Hoy en día, el contexto es diferente, pero una vez más, el PNUD tiene la oportunidad de explorar las preocupaciones y valores compartidos que pueden sentar las bases para un nuevo consenso en el país, basado en las preocupaciones y prioridades centrales de los argentinos. En esta oportunidad, 22 años después, para alcanzar este objetivo contamos con herramientas adicionales que nos permiten analizar de diversas maneras grandes volúmenes de información.



Para lograr nuestro propósito, desarrollamos una estrategia que utiliza herramientas de procesamiento del lenguaje natural (NLP, por sus siglas en inglés), una rama de la IA que permite a las computadoras comprender, generar y manipular el lenguaje humano. Específicamente, entrenamos un modelo de IA utilizando ChatGPT 3.5 para analizar los discursos presidenciales de toma de mando y de apertura de sesiones legislativas. En total, examinamos 52 discursos pronunciados desde el retorno de la democracia hasta la actualidad, en tres instancias de análisis. La primera consistió en un análisis descriptivo de los discursos en sí, en el que se evaluó su extensión y la frecuencia de aparición de determinados conceptos clave. La segunda se enfocó en examinar si los discursos abordaban 30 temas de política pública y de qué manera lo hacían. En esta instancia, usamos IA para analizar diversos aspectos, como las relaciones entre los temas, la frecuencia y el momento en que aparecen determinados conceptos y palabras, la forma en que la y los presidentes abordan cada tema, entre otros. La tercera se centró en la creación de un discurso unificado a partir del procesamiento de todos los discursos completos. Estos mensajes presidenciales reflejan el estado de la Nación en ese momento, la visión de país de cada mandatario, los temas que se consideraban prioritarios y cómo se planeaba abordarlos (Bercholz y Bercholz, 2013). El discurso generado se centra en ejes temáticos que aparecen en los mensajes presidenciales, como economía y estabilidad económica; educación, salud pública y atención primaria de la salud; ciencia, tecnología y cultura; política exterior y relaciones internacionales; autoestima del pueblo argentino y reconstrucción institucional; democracia y justicia social; integración en la región y el mundo; y objetivos de mejora.



## El discurso de la democracia en sus 40 años

Analizamos 52 discursos de toma de mando o apertura de sesiones legislativas de los presidentes elegidos democráticamente, que por lo menos hayan pronunciado uno de estos discursos, desde 1983 hasta la actualidad.

Asimismo, pudimos explorar las posibilidades y limitaciones de esta nueva herramienta de IA, en particular, para ejercicios de análisis de discursos políticos. Específicamente, utilizamos herramientas de *machine-learning* (aprendizaje automático), de la arquitectura de *Transformers* (transformadores), que permite utilizar textos como data (datos) y subyace en algoritmos como ChatGPT. Los modelos basados en esta arquitectura han demostrado ser efectivos en la comprensión y clasificación de texto con alta precisión, así como en la generación de texto con fluidez y naturalidad que emula el lenguaje humano (Tunstall, von Werra y Wolf, 2022; Liu *et al.*, 2019; He *et al.*, 2020). Estos modelos se han utilizado en análisis de discursos legislativos en América Latina (Alemán, Micozzi y Vallejo Vera, 2022), en debates presidenciales en Estados Unidos (Bonikowski, Luo y Stuhler, 2022) y en política pública en Inglaterra (Abercrombie *et al.*, 2019). Sin

embargo, a nuestro saber y entender, el tipo de análisis sistemático de discursos para analizar temas de política, buscar comunales y generar un texto unificado utilizando ChatGPT es único en su tipo. En este sentido, este proyecto se presenta como un primer experimento para evaluar el potencial de estas herramientas. Este documento es una síntesis del manuscrito “El discurso de la democracia argentina en sus 40 años” (Vallejo Vera, 2023) que contiene un análisis más extenso del abordaje metodológico, así como evidencia adicional sobre temas analizados, y se encuentra a disposición del lector.

En el resto de este documento, primero describiremos brevemente los discursos y explicaremos la estrategia que llevamos a cabo para el análisis. En la segunda parte, nos concentraremos en los temas y los analizaremos en profundidad. En la tercera parte, describiremos los pasos para la generación del discurso unificado y presentaremos el resultado de este ejercicio. Finalmente, se presentará una discusión de los resultados a modo de conclusión.







# LOS DISCURSOS

{+++}

{###}

////  
////

LONGITUD

+++PROMPT

CONTENIDO

## ¿Cómo eran los discursos de los presidentes?

Lo primero que nos interesó fue conocer cómo eran los discursos de los presidentes. Una vez procesados, analizamos su longitud y contenido. Los resultados de este análisis muestran que estos variaban a lo largo del tiempo y entre cada presidente.

{###}

////

{###}

## Paso a paso. El procesamiento de los discursos.

La evidencia analizada surgió a partir de diferentes estrategias de procesamiento y análisis de los 52 discursos presidenciales pronunciados desde el retorno de la democracia hasta la actualidad, es decir, entre 1983 y 2023. A partir de estos textos, como se puede observar en la tabla 1, realizamos un preprocesamiento de los datos, eliminando los fragmentos y caracteres especiales que no pertenecen al contenido específico de cada discurso presidencial.

TEXTO ELIMINADO	MOTIVO
Preámbulos, pies de página, número de página.	Texto de formato de página
Palabras de actores políticos no relevantes (por ej., presidente del Congreso), saludos oficiales, y cierres de sesión.	La mayoría de los documentos en los que se incluían los discursos son memorias de las sesiones plenarias del Congreso de la Nación Argentina. Dentro de las sesiones también intervienen el presidente o presidenta del Congreso, el o la secretaria y, en ocasiones, el público. Toda esta información se elimina. Mantenemos el discurso íntegro, incluyendo los saludos iniciales y las palabras de despedida.
Caracteres especiales y fallas taquigráficas.	Fallas en el texto.

tabla 1: pre-procesamiento de los discursos

En el mismo orden, la tabla 2 presenta el análisis y procesamiento principal del corpus de textos, que incluyó la limpieza del contenido de cada discurso mediante la eliminación de *stopwords* (palabras vacías de contenido) y otras que no se consideraron con el objetivo de no sesgar nuestra interpretación.

TEXTO ELIMINADO	MOTIVO
Stopwords (palabras 'vacías', por ejemplo, artículos, pronombres personales, etc.).	Son palabras que se utilizan para darle sentido gramatical a un texto, pero no contenido sustantivo.
Las siguientes palabras: "aplausos", "pág", "marzo", "país", "año", "años", "si", "ser", "argentina", "argentino", "galería", "cientos", "millones", "argentinos", "ciento", "nacional", "hoy", "cada", "todo", "toda", "todas", "todos", "gobierno", "asamblea", "legislativa", "mil", "honorable", "sr", "aplausos" y "presidente".	Son palabras recurrentes en los discursos presidenciales que, sin embargo, no están relacionadas a los temas analizados.
Caracteres especiales y fallas taquigráficas.	Fallas en el texto.

tabla 2: procesamiento de los discursos





En cuanto su longitud, la presidenta Cristina Fernández pronunció en promedio 17.360 palabras por discurso, mientras que el presidente Rodríguez Saá pronunció un único discurso de 2487 palabras. Específicamente, la figura 1 evidencia la distribución del número de palabras por discurso a lo largo del tiempo y por presidencia.

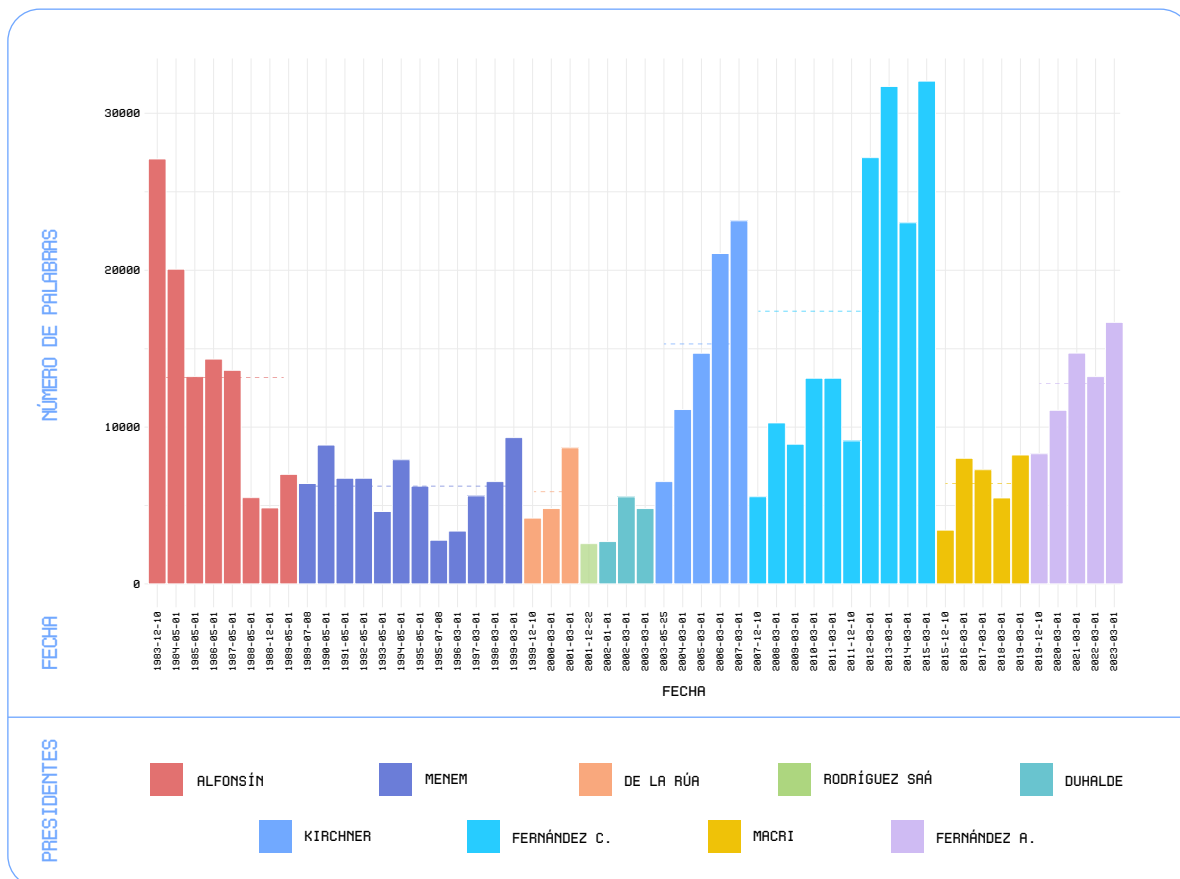


Figura 1: Número de palabras mencionadas en cada discurso presidencial. Los textos incluyen discursos de apertura de sesión, de asunción, y de Asambleas Legislativas Extraordinarias. El promedio de número de palabras por discurso por presidente está en línea punteada.



fig. 2 en próxima pag



Si excluimos la palabra **argentina**, la figura 2 nos presenta las 10 palabras más mencionadas en todos los discursos presidenciales, siendo **social** la más recurrente, seguida por **política** y **trabajo**. En este análisis sobre la cantidad de palabras mencionadas, sin duda puede influir el hecho de que los presidentes que gobernaron durante más años, por ejemplo, Menem y Cristina Fernández, tienen más discursos. En la medida que el análisis no busca ser representativo sino exhaustivo de ese cuerpo de evidencia, la frecuencia de aparición de las palabras configura la visión general que caracteriza los cuarenta años de democracia argentina.

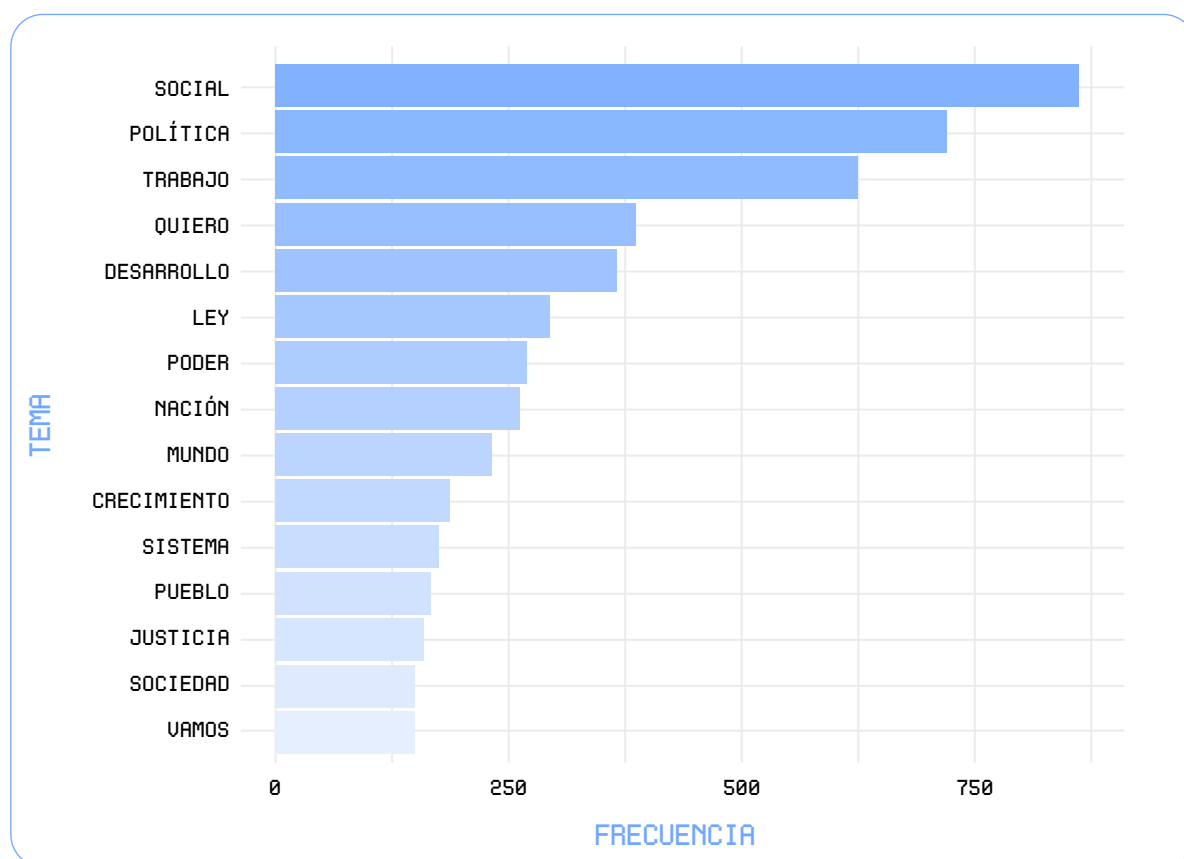
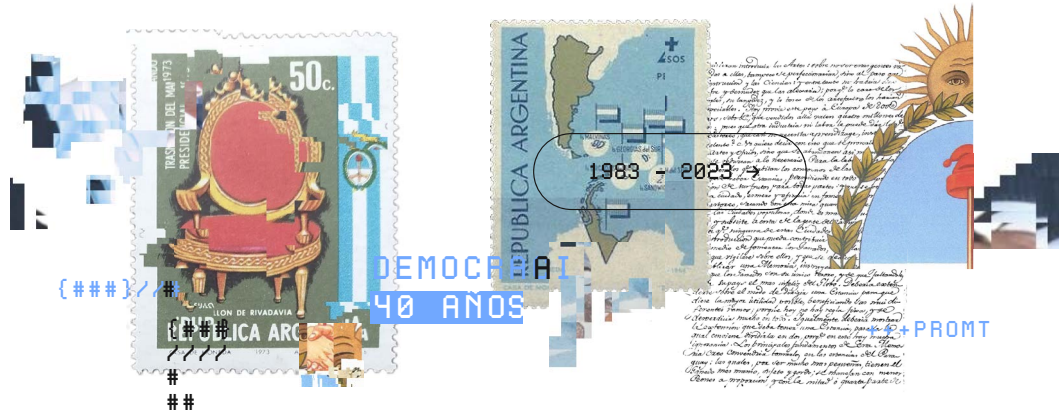


Figura 2: Las 15 palabras más mencionadas en los discursos presidenciales de los y las presidentas argentinas entre 1983 y 2023. Para esta figura se concatenaron todos los discursos y se extrajeron las palabras.

PRESIDENTE	Inicio y finalización de la gestión	Duración del mandato	Cantidad de discursos incluidos
Raúl Alfonsín	10 de diciembre de 1983 - 8 de julio de 1989	5 años y 7 meses	8
Carlos Menem	8 de julio de 1989-10 de diciembre de 1999	10 años y 5 meses	12
Fernando De la Rúa	10 de diciembre de 1999-21 de diciembre de 2001	2 años	3
Adolfo Rodríguez Saá	23 de diciembre de 2001-30 de diciembre de 2001	7 días	1
Eduardo Duhalde	2 de enero de 2002 - 25 de mayo de 2003	1 año y 4 meses	3
Néstor Kirchner	25 de mayo de 2003-10 de diciembre de 2007	4 años y 7 meses	5
Cristina Fernández	10 de diciembre de 2007-9 de diciembre de 2015	8 años	10
Mauricio Macri	10 de diciembre de 2015-10 de diciembre de 2019	4 años	5
Alberto Fernández	Desde el 10 de diciembre de 2019 - En curso a la publicación del informe	4 años	5



En un nivel más específico, las palabras más mencionadas por la y los presidentes en sus discursos revelan las prioridades que sostenían en el contexto particular que atravesaba el país (ver figuras 3 y 4). Por ejemplo, enfatizar el proceso democratizador fue central para los primeros discursos a principios de los ochenta, mientras que los discursos más recientes cambiaron su foco de interés hacia otros temas que, en un contexto más distante a la época de la dictadura, se consideraron pertinentes en ese momento. Por ejemplo, a partir de Duhalde, una de las palabras más mencionadas fue **trabajo**, marcando un cambio en el eje temático.

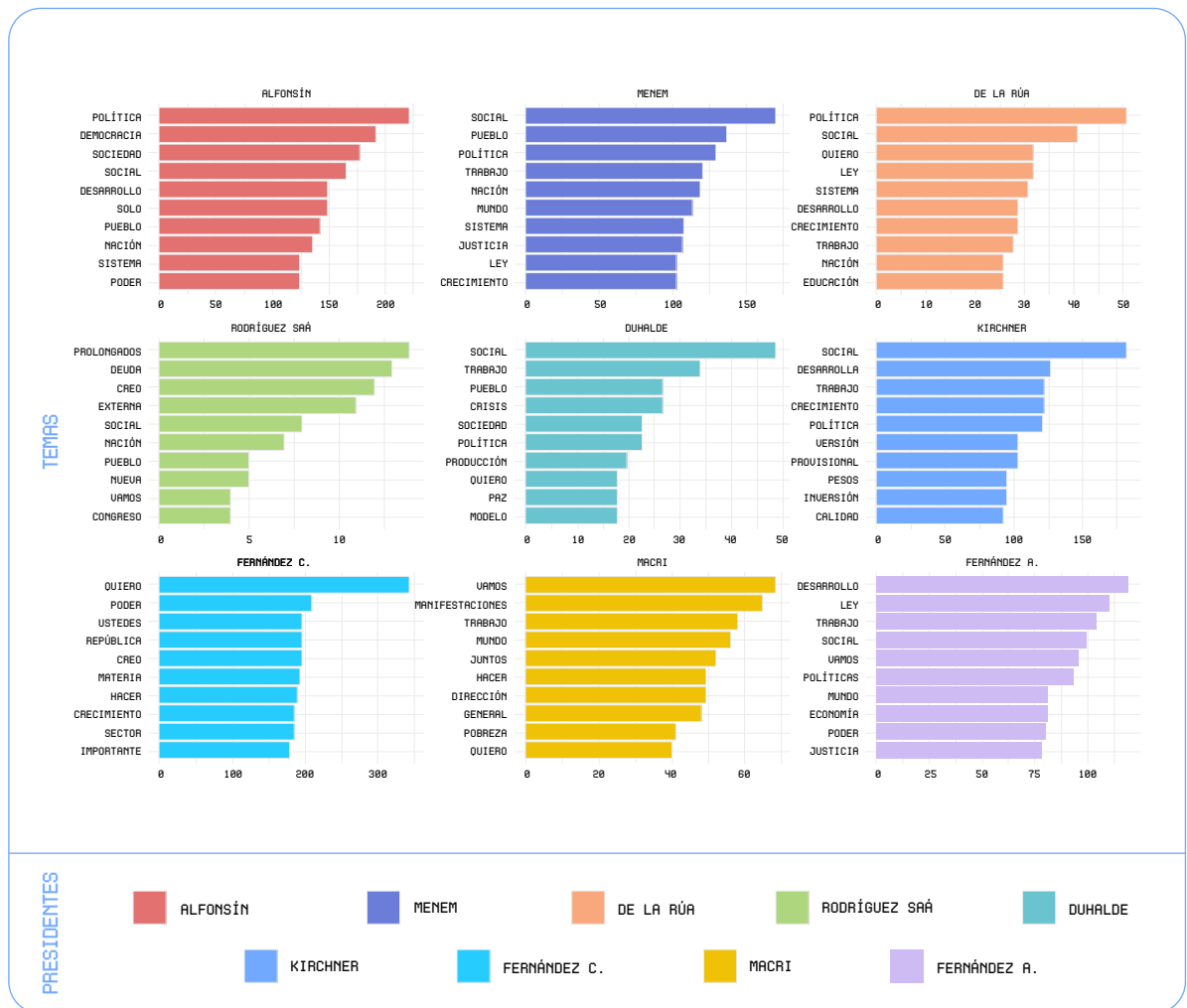


Figura 3: Las diez palabras más mencionadas en los discursos presidenciales de los y las presidentas argentinas entre 1983 y 2023.

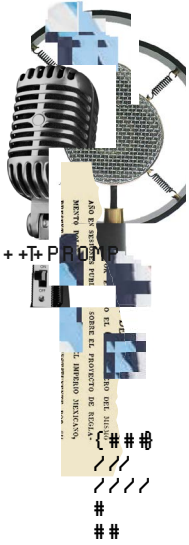
Al analizar la frecuencia con la que se mencionan ciertas palabras a lo largo del tiempo, se observa que el presidente Macri se enfocó más en enmarcar sus discursos alrededor del tema **pobreza**, mientras que el presidente Alberto Fernández concentró sus mensajes presidenciales alrededor del término **desarrollo**.



Figura 4: Porcentaje de menciones de temas de interés a través del tiempo. El porcentaje se estima contando el número de términos mencionados dividido para el número total de palabras en cada discurso.



En síntesis, la variación en el enfoque temático de los discursos de cada presidente o presidenta a lo largo de su mandato refleja la importancia e influencia que tuvieron los ciclos electorales, las dinámicas políticas internas y la audiencia a la que se dirigían en los mensajes presidenciales. En otras palabras, estas variaciones se alinearon con la visión específica de cada mandatario respecto al país, sus políticas públicas y la coyuntura, más que en diferencias partidarias.



## Los temas de los discursos

El análisis de los temas de los discursos de la democracia en sus 40 años mostró que el más mencionado es **desarrollo**, seguido por **macroeconomía** y **democracia**. En este sentido, la figura 5 muestra el orden de relevancia de los temas de acuerdo a la cantidad de menciones. Al realizar este análisis, debemos tener en cuenta que la connotación o enfoque de los temas puede variar a lo largo del tiempo. Por ejemplo, **desarrollo** se refiere tanto a desarrollo humano como económico, mientras que **democracia** puede tener una connotación distinta en los discursos inmediatamente posteriores a la dictadura, en comparación con los mensajes presidenciales más recientes donde se menciona, por ejemplo, la democratización del acceso a determinados derechos. Por otra parte, dado que lo que no se menciona también comunica, es importante señalar los temas que fueron mencionados en menor medida o que no se mencionaron, como es el caso de **género, ambiente, deporte, asuntos internacionales, migración y medios de comunicación**.

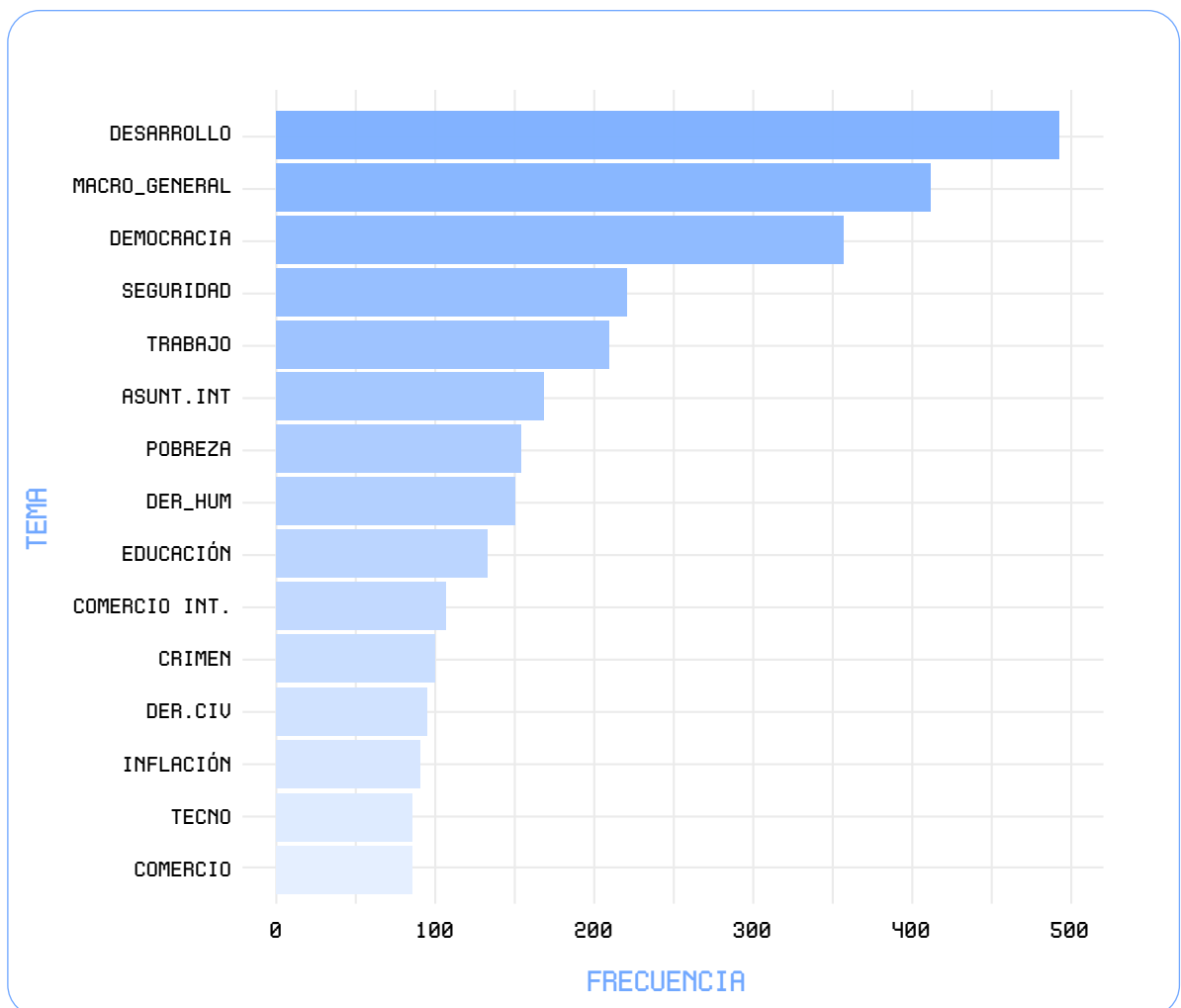


Figura 5: Los 15 temas más mencionados en los discursos presidenciales de 1983 a 2023





Con estos datos también es posible analizar la frecuencia de menciones sobre cada tema a lo largo del tiempo (figura 6). El enfoque en **democracia**, por ejemplo, fue más pronunciado durante los primeros años después del fin de la dictadura. Una tendencia contraria, aunque en menor medida, se aprecia en temas como tecnología: durante los ochenta muchas veces no fue abordado, mientras que en la última década la **tecnología** tuvo siempre un espacio en los discursos presidenciales. En cambio, hay otros temas que han tenido una presencia constante a lo largo de los años, como **desarrollo**, que ha sido mencionado en 51 de los 52 discursos. De manera similar, **educación, salud y macroeconomía**, en general, han mantenido una presencia relativamente constante, con periodos en los que su importancia se ha acentuado aún más. En el caso contrario, podemos encontrar temas como **género**, que fue mencionado únicamente en 7 de los 52 discursos, lo que sugiere la falta de un enfoque de género en el discurso presidencial.

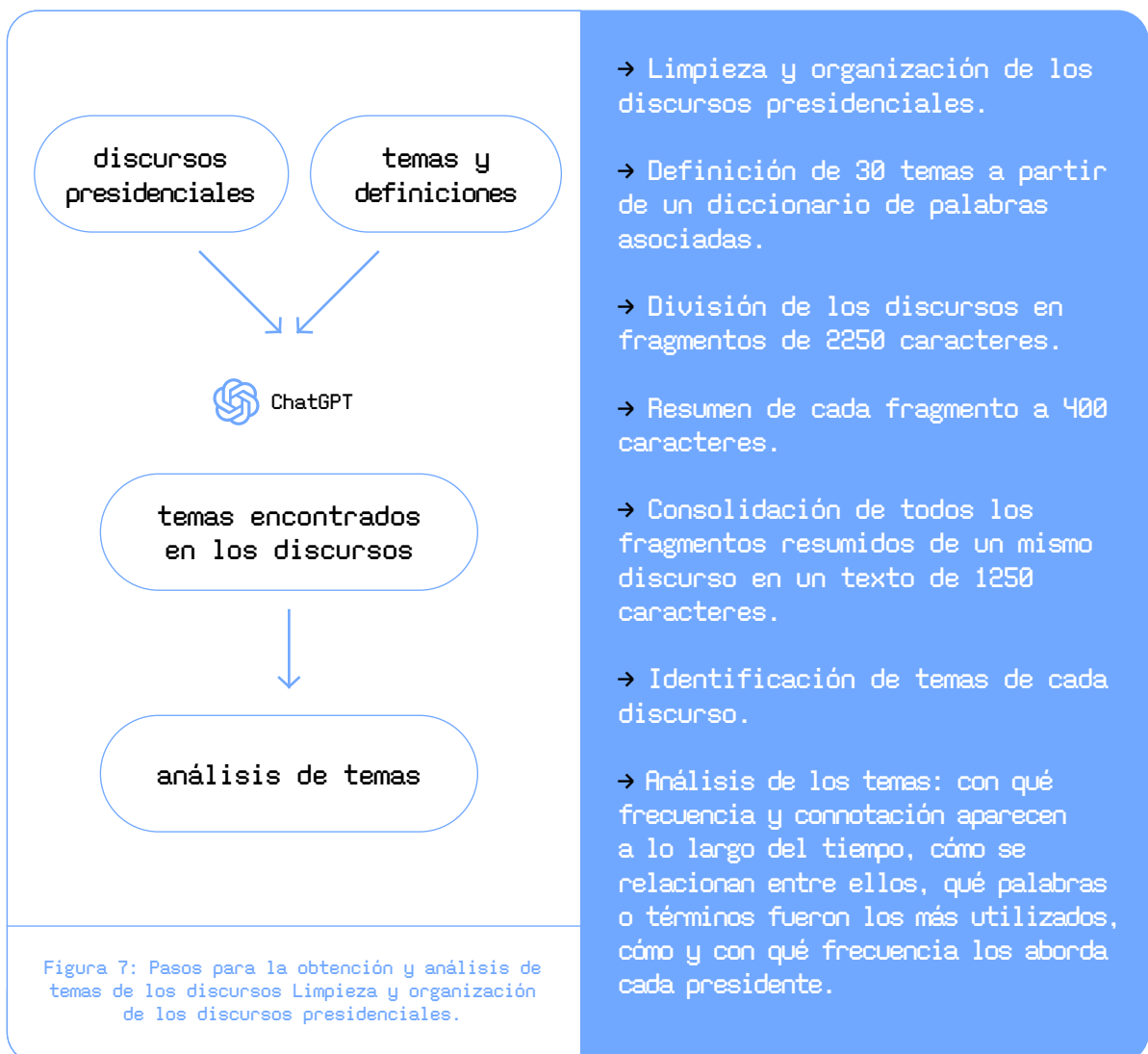


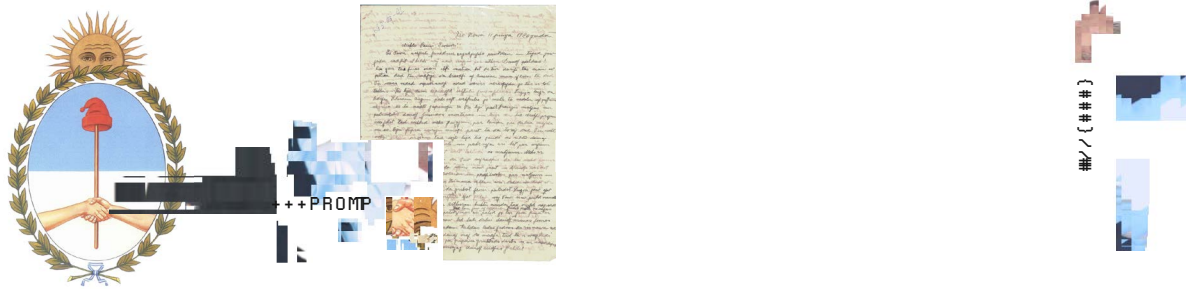
Figura 6: Porcentaje de menciones por temas en cada discurso a lo largo del tiempo

## Pasos para obtener los temas de los discursos

El primer paso fue elegir y definir los temas que queremos identificar. Con este propósito, desarrollamos un *codebook* (glosario) con 30 temas, cada uno de los cuales va acompañado de una definición basada en palabras relacionadas. Por ejemplo, si nos interesa identificar las partes del discurso que abarcan los temas de pobreza, podemos definirla de la siguiente manera: “El discurso abarca temas relacionados a la pobreza e incluye: línea de pobreza, pobreza extrema, indigencia. Necesidades básicas insatisfechas (NBI). Desigualdad, distribución de ingreso. Vulnerabilidad y condiciones sociales. Pobreza multidimensional” (la lista completa de temas con sus palabras claves está a disposición del lector en el anexo).

Una vez que elaboramos el *codebook*, procedimos a segmentar los discursos en fragmentos de 2250 caracteres, a los que denominamos *chunks*, lo que nos permite ajustarnos al límite de 4000 caracteres de ChatGPT entre *input* (la pregunta) y *output* (la respuesta). Luego, cada uno de esos *chunks* es enviado a ChatGPT con una indicación que le pregunta si ese fragmento aborda determinado tema (junto con la definición del tema) y, en caso afirmativo, se solicita que se copie de manera textual la parte específica en que lo hace. Esta acción se repite para cada *chunk* y para cada uno de los temas. De esta manera, obtenemos los temas abordados en todos los fragmentos de cada discurso.





Por otra parte, los 10 temas más mencionados por presidente (figura 8) reflejan, en cierta medida, la prioridad que cada presidente otorgó a esos temas, así como el contexto en el que asumió el poder y gobernó. Por ejemplo, Rodríguez Saá menciona mayoritariamente el **desarrollo** y la **protesta social**, lo que es de esperarse dado el contexto de crisis financiera, política y social que se vivía en nuestro país en ese momento. En los discursos de Macri y A. Fernández, en cambio, se ha prestado particular atención a los temas de **trabajo**, **pobreza** y **seguridad social**, aunque los presidentes los abordaron de distinta manera.



Figura 8: Los 10 temas más mencionados en los discursos presidenciales por presidente o presidenta.



Análogamente, podemos observar en qué medida la y los presidentes combinan los diferentes temas mediante la matriz de correlaciones (figura 9). A lo largo del periodo analizado, **desarrollo** se ha asociado frecuentemente con **tecnología, educación y salud**, mientras que **democracia** se ha vinculado con **derechos civiles y derechos humanos**. Cabe aclarar que estas correlaciones incluyen todas las asociaciones de temas a lo largo del tiempo, pero cada presidente pudo haber realizado sus propias conexiones entre los temas e incluso algunas asociaciones pueden ser producto del azar por la forma en que se estructuran tradicionalmente los discursos presidenciales. El detalle de cómo los presidentes se refirieron a cada tema puede verse en la infografía dentro del micrositio del proyecto

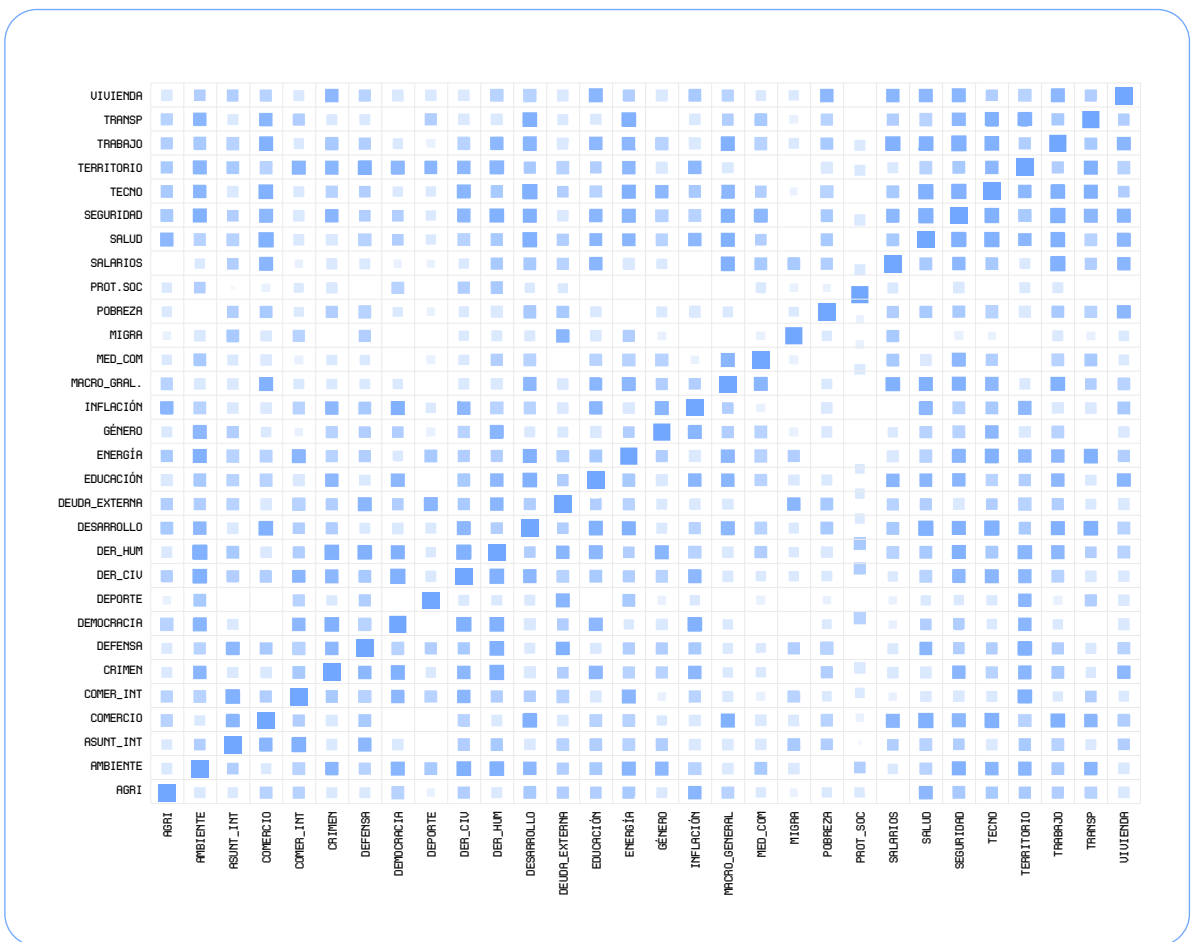
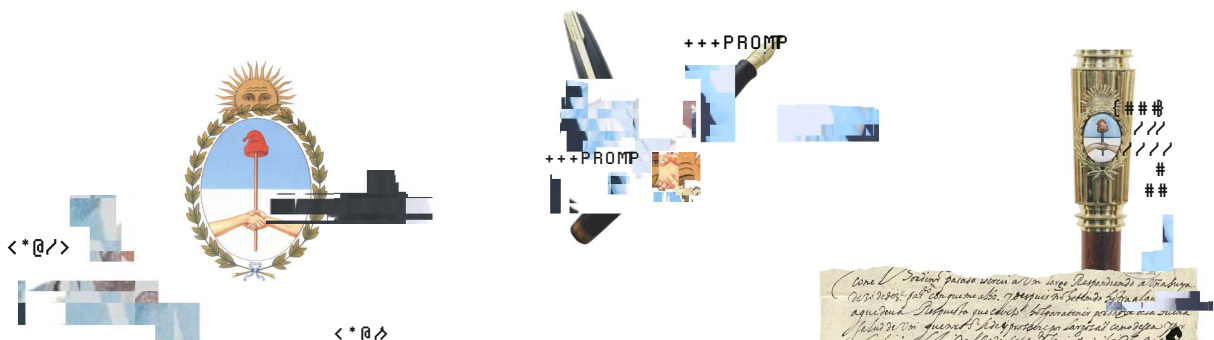


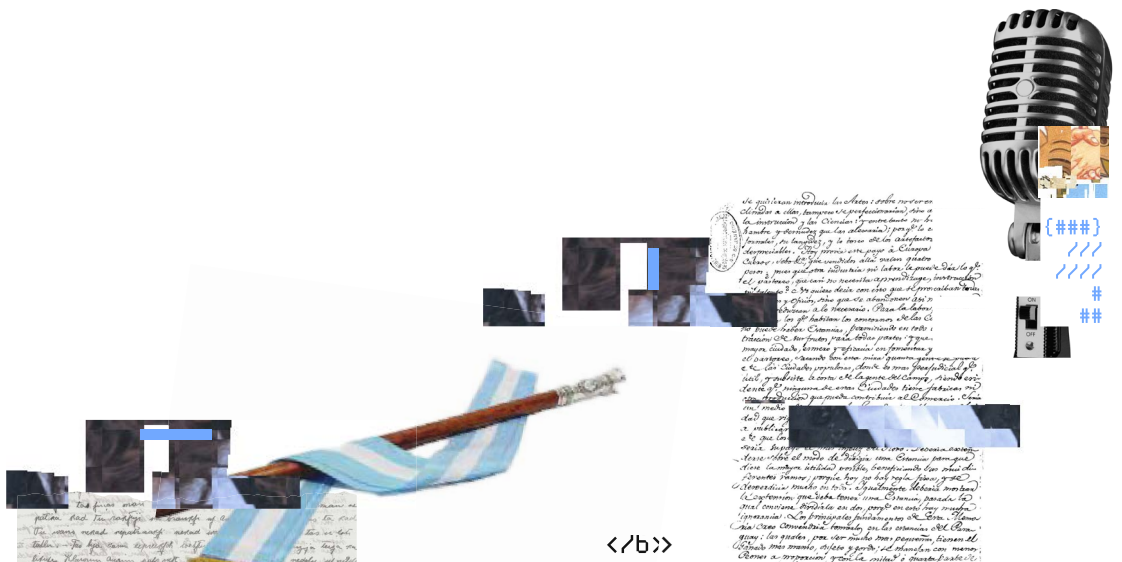
Figura 9: Matriz de coocurrencia de temas mencionados en los discursos.



Los temas más mencionados en los discursos en estos 40 años de democracia fueron desarrollo, macroeconomía y democracia. No obstante, la connotación o enfoque de los temas puede variar a lo largo del tiempo y para cada presidente. Para conocer de modo interactivo cuáles fueron los 10 temas más mencionados y cómo se relacionan, podés ver la infografía interactiva.

[www.inteligenciaargentina.org](http://www.inteligenciaargentina.org) →

En suma, el análisis de los temas y palabras de cada discurso nos brinda una comprensión más profunda de la visión, las prioridades y las preocupaciones de cada presidente, así como del contexto en el cual gobernaba. Por lo tanto, resulta esencial considerar la dimensión temporal al analizar los discursos y no abordarlos únicamente de manera aislada. Además, es importante destacar que la relevancia no se limita a lo que se menciona; también es interesante prestar atención a los temas que no se abordan (o aquellos que se mencionan con poca frecuencia) y cuestionarse por qué no se tratan e identificar a los presidentes que sí lo hicieron.



{###}  
///  
///  
///  
#  
##

< \* @ >



## El discurso de la democracia argentina en sus 40 años

La evidencia utilizada para generar el discurso unificado fue la misma que para el análisis de temas. Luego de la limpieza y eliminación de palabras, fragmentos y caracteres especiales de los discursos, procedimos a sintetizarlos. Cabe agregar que la mayor parte de las herramientas de IA para procesar textos tienen limitaciones en cuanto a su extensión. Por lo tanto, esto nos obligó a desarrollar una estrategia para que, por un lado, pudiéramos trabajar los textos en partes y, por otro, no perdieran su especificidad y literalidad. En nuestra tercera fase, se extrajeron los ejes temáticos principales de cada texto presidencial a través de ChatGPT. Finalmente, el cuarto y último paso unificó los discursos en ChatGPT a partir de los ejes temáticos principales.



## Pasos para producir un discurso unificado

Con los discursos puestos a punto para su análisis, utilizamos la API de OpenAI, es decir, la versión que nos permite programar cada uno de los pasos que producirán el discurso unificado. Esto incluye enviar los discursos al programa y programar las indicaciones para que el algoritmo procese estos textos, genere uno nuevo e identifique los temas de cada discurso. Sin embargo, fue necesario adaptar los insumos, ya que ChatGPT solo puede leer y producir 4000 caracteres a la vez —incluyendo los *prompts* (indicaciones)—. Además, ChatGPT no tiene la capacidad de almacenar información de iteraciones anteriores.

Para superar estos problemas, se resumió cada uno de los discursos, separándolos primero en secciones de 2000 caracteres cuando el texto superaba los 4000. Luego, se le solicitó a ChatGPT que resuma cada una de estas secciones, con un límite de 400 caracteres por resumen. A partir de estos resultados, ChatGPT cumplió con la orden de consolidar estos resúmenes en un único texto limitado a 1250 caracteres, y, así, obtuvimos la versión compacta de cada discurso presidencial.

En la tercera etapa, para obtener los ejes temáticos de cada mensaje presidencial, se le recordó a ChatGPT que los resúmenes eran de su autoría y se le dio la siguiente instrucción: “¿Cuáles son los temas principales del discurso?”, con un límite de respuesta de 200 caracteres.

Por último, a partir de los ejes temáticos principales obtenidos anteriormente, el paso final de nuestro trabajo tuvo por objetivo generar un discurso único unificado. No obstante, por la limitación de caracteres, solo es posible incluir y procesar los ejes temáticos de 10 discursos



al mismo tiempo. Por lo tanto, a partir de los ejes temáticos de 10 discursos elegidos al azar (hasta alcanzar el total de 52), ChatGPT confeccionó diferentes discursos parciales. Por último, tomó los 5 discursos parciales generados y obtuvo el discurso unificado final. Finalmente, como análisis complementario, utilizamos ChatGPT para identificar los ejes temáticos que aparecieron en el discurso unificado y compararlos con los temas antes mencionados.

En diferentes pruebas advertimos que, si respetábamos el orden cronológico de los insumos para alimentar el programa y obtener el discurso unificado, este variaba en cada oportunidad que era generado. Por un lado, siempre parecía reflejar cuestiones propias de un momento particular, por ejemplo, hacía mención de la pandemia o algún hecho muy específico. Por otro lado, como mencionamos, hay dos presidentes con un mayor número de discursos por sus largos periodos en el poder. A diferencia de la sección anterior, donde la diferencia en la cantidad de discursos no introducía sesgos para evaluar el peso de determinados temas en los textos a lo largo de los 40 años de democracia, este ejercicio del discurso unificado intenta captar tanto los ejes temáticos más mencionados como aquellos que, aunque no fueran mayoritarios, reflejan una diversidad de preocupaciones que amerita ser encontrada. En consecuencia, probamos diferentes procedimientos para, **por un lado, capturar esa diversidad intrínseca, no necesariamente alineada con lo que más aparece, y eso es una contribución singular del análisis con IA**, y también obtener un resultado final atemporal y balanceado entre los diferentes presidentes. La solución fue aleatorizar el orden de los discursos con los que son alimentados los ejes temáticos para ChatGPT con el fin de evitar estos sesgos en la producción de los textos parciales.



&gt;



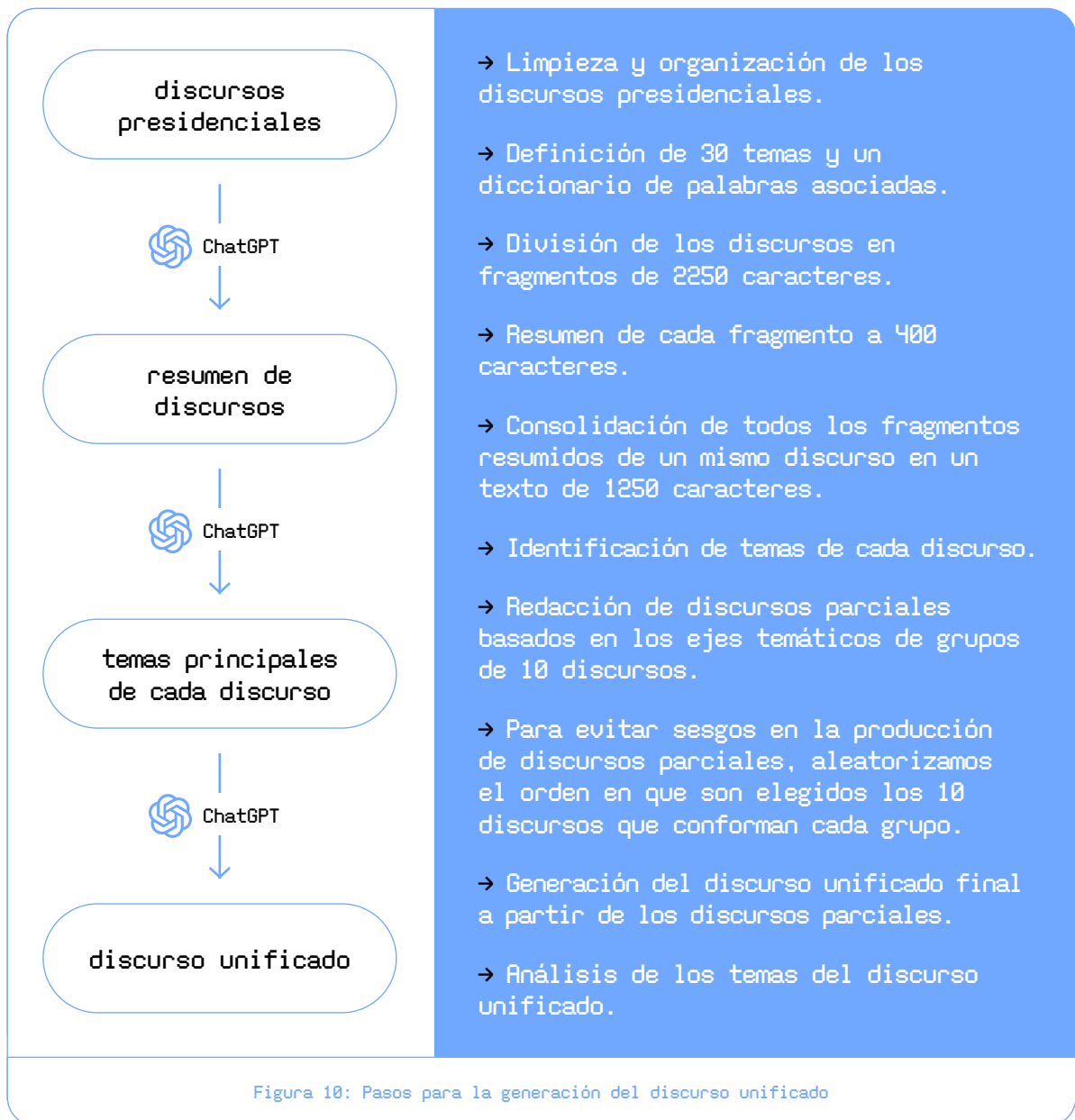


Figura 10: Pasos para la generación del discurso unificado

## Variaciones y pruebas de robustez



Los resultados obtenidos por ChatGPT no son determinísticos, sino probabilísticos. Esto implica que los resultados son ligeramente diferentes con cada iteración del proceso. Por lo tanto, se realizaron diversas repeticiones de los pasos descritos anteriormente y se compararon las versiones de discursos unificados. En este análisis, se halló que los distintos textos mantenían una estructura y se enfocaban en ejes temáticos similares. Asimismo, los resultados generados fueron consistentes ante diferentes especificaciones de los parámetros que configuran la generación de texto de ChatGPT, como *temperature* (qué tan predecible o consistente es la generación de texto ante entradas similares), *frequency penalty* (qué tanta repetición admite) y distintos *prompts* sobre la especificidad de la respuesta solicitada.



## El discurso ↓



## Ciudadanos y ciudadanas de la República Argentina,

*Hoy me dirijo a ustedes para hablar sobre los temas que son fundamentales para el desarrollo y progreso de nuestro país. Todos los presidentes que me precedieron han hablado sobre la necesidad de mejorar la economía del país, la importancia de mantener la estabilidad económica y controlar la inflación, y la necesidad de un Estado presente y promotor para lograr un desarrollo sostenible y una sociedad justa. Estos son temas que siguen siendo relevantes hoy en día.*

*Además, debemos recordar la importancia de la educación, la salud pública y la atención primaria de la salud. La ciencia, la tecnología y la cultura son fundamentales para el desarrollo del país y debemos seguir invirtiendo en ellas.*

*La política exterior de Argentina también es un tema importante. Debemos comprometernos con el multilateralismo y la promoción de los derechos humanos, y trabajar en conjunto con otros países para lograr nuestros objetivos.*

*También debemos recordar la importancia de la autoestima del pueblo argentino y la reconstrucción institucional para lograr un crecimiento económico sostenido con equidad e inclusión social.*

*La democracia y la justicia social son valores fundamentales que debemos defender y promover. Debemos trabajar para erradicar la pobreza y la exclusión social, y garantizar el acceso a la educación, la salud, la seguridad y la justicia para todos los ciudadanos.*

*Es importante que trabajemos para integrarnos en la región y en el mundo, fomentando el comercio y la cooperación internacional. Debemos adaptarnos a los cambios y no tener miedo a la globalización financiera, productiva y monetaria del mundo.*

*En resumen, debemos trabajar juntos para mejorar la economía del país, promover la igualdad y la justicia social, invertir en educación, salud y cultura, y comprometernos con el multilateralismo y la promoción de los derechos humanos.*

*Si trabajamos juntos, podemos construir una Argentina mejor y más próspera para todos. ¡Gracias!*

## ¿Qué temas recupera el discurso unificado?



El último ejercicio realizado fue un metaanálisis que consiste en que la IA analice su propia producción. Le solicitamos a ChatGPT 4.0 que identificara los ejes temáticos principales que podía reconocer del discurso unificado que había generado con anterioridad. Particularmente, la IA identificó que este discurso aborda temas, como **economía y estabilidad económica; educación, salud pública y atención primaria de la salud; ciencia, tecnología y cultura; política exterior y relaciones internacionales; autoestima del pueblo argentino y reconstrucción institucional; democracia y justicia social; integración en la región y el mundo; y, por último, objetivos de mejora**, haciendo referencia a metas a alcanzar a partir del trabajo conjunto.

Cabe recordar que, a lo largo de este estudio, se trabajó de dos modos diferentes para identificar los temas. Por un lado, se buscaron y definieron 30 temas en todos los discursos a partir de un glosario de palabras asociadas. Esto permitió analizar el tipo de tema, la frecuencia de aparición, su relación con otros temas, las similitudes entre presidentes al mencionarlos, etc. Por el otro, para procesar los discursos y generar el discurso unificado, se le pidió a ChatGPT que identifique los ejes temáticos presentes en los discursos presidenciales y que los utilice para generar el discurso en cuestión.

Pero... ¿cómo se relacionan los temas que surgen del discurso unificado con los 30 temas predefinidos? La primera observación es que a ChatGPT no se le dio la instrucción de que use este listado de temas, es decir, el discurso unificado no pasa por este tamiz. Los temas que aparecieron fueron algunos de los mencionados por los presidentes que la misma IA priorizó.

Cuando comparamos la lista de temas que la IA seleccionó con aquella que nos había parecido prioritaria en un principio, vemos lo siguiente:

Algunos temas del discurso unificado coinciden con la lista predefinida de 30 temas. Por ejemplo, los temas como **educación, salud, tecnología y democracia** aparecen en el discurso y habían sido definidos de esa manera en la lista de temas. Otros temas como **economía y estabilidad económica** podrían englobarse dentro del tema **macroeconomía** de la lista, mientras que política exterior, relaciones internacionales e integración en la región y el mundo pueden englobarse dentro de **asuntos internacionales y comercio internacional**.

Existen temas nuevos que surgieron en el discurso unificado que no habían sido definidos en la lista de temas, pero si mencionados por los presidentes en sus discursos, ese es el caso de **autoestima del pueblo argentino, reconstrucción**







### institucional, justicia social y objetivos de mejora.

Los temas que aparecen en el discurso unificado no necesariamente son los más mencionados por los presidentes en sus discursos, en otras palabras, el criterio de inclusión de la IA no está directamente relacionado con la cantidad de menciones. Por ejemplo, el discurso unificado recoge temas como **salud pública, atención primaria de la salud, autoestima del pueblo argentino y reconstrucción institucional**, aun cuando estos ejes temáticos no han sido mencionados con frecuencia por los presidentes, y excluye temas como **seguridad y el crimen** que fueron mencionados con mayor frecuencia.

En definitiva, podemos analizar los temas del discurso unificado de dos maneras: por medio de los temas predefinidos que utilizamos para analizar los temas de los discursos presidenciales o a través de los ejes temáticos abordados por los presidentes en sus discursos que fueron la base para hacer el discurso unificado. Como hemos mencionado, la lista incluye únicamente 30 temas, por lo que algunos temas del discurso unificado pueden quedar por fuera de esta lista. Asimismo, los temas del discurso unificado no necesariamente se relacionan con la importancia o la frecuencia con la que los presidentes los mencionaron, ya que la decisión de incluir o no determinadas temáticas en el discurso unificado fue tomada por la propia IA.

</b>



## Qué nos enseñó este ejercicio: discusión y cierre

En este ejercicio analítico, se utilizaron modelos de lenguaje natural para procesar los discursos de los presidentes argentinos durante el periodo democrático más extenso de la historia del país, que abarca desde 1983 hasta 2023, con el fin de identificar las prioridades compartidas de los argentinos y habilitar el diálogo para facilitar consensos y acuerdos en función de estas prioridades. Para lograrlo, realizamos un ejercicio que consistió en tres partes: el análisis de los discursos, la exploración de los temas y la generación de un discurso unificado. Los resultados mostraron que, por un lado, es frecuente la asociación entre determinados temas mientras que, por otro lado, la mención de ciertas temáticas parecería depender, en mayor medida, de un factor temporal antes que de uno partidario, dado que esta asociación se vincula fuertemente al contexto sociopolítico en el que gobernó cada presidente.

Por otra parte, el discurso unificado surge como una construcción de lenguaje muy diferente de la suma de las partes, ya que no necesariamente se reflejan los temas que más aparecen en los discursos analizados según el glosario de temas. Si bien cada discurso generado fue diferente, la estrategia de aleatorizar el orden de los discursos analizados, sobre la cual se creó el discurso unificado, trajo como resultado que el discurso generado fuera muy verosímil y que las cuestiones planteadas generales se perciban como atemporales, es decir, no demasiado circunscriptas a un periodo determinado.

En el ámbito técnico, los resultados obtenidos se presentan como una aplicación innovadora de ChatGPT en la automatización de análisis y la creación de texto de naturaleza política. Este ejercicio nos brinda la oportunidad de entender las virtudes y limitaciones de esta herramienta, lo que a su vez permite determinar nuevas posibilidades de uso. Asimismo, se demuestra que la creación del discurso unificado va más allá de la unión de retazos de diferentes textos, pues requiere identificar los temas en común, conjugarlos y crear una voz que mantenga el estilo de cada presidente. En efecto, los resultados exponen que ChatGPT es capaz de emular el discurso humano de una manera razonable, lo que abre posibilidades para futuros proyectos que combinen el análisis y la creación de textos.

En este contexto, nuestros hallazgos son particularmente relevantes para la gobernabilidad democrática. Estos tienen dos ventajas comparativas que pueden convertir este insumo en una herramienta con potencial legitimidad para diferentes públicos. Primero, la IA es una herramienta libre de sesgos políticos o partidarios en la generación de texto, dado que estos textos no se asocian a un emisor de un espacio político determinado y cuentan con la legitimidad que permite que los consensos hallados en este ejercicio puedan ser la base de una conversación pública sobre los puntos en común y un recurso para favorecer el diálogo democrático. Segundo, la IA permitió procesar



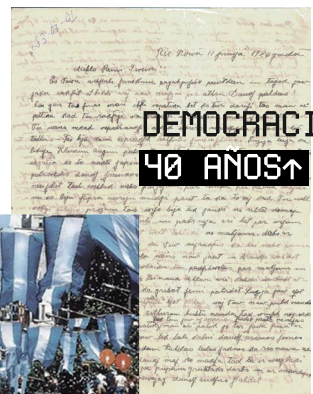
grandes volúmenes de texto y tener diferentes indicadores que caracterizan a los discursos presidenciales de diferentes épocas y partidos. En consecuencia, se identificaron ejes de consensos transversales a las pertenencias partidarias.

A su vez, gracias a este análisis, pudimos entender ciertas oportunidades y limitaciones de las herramientas de IA aplicadas al contexto político. En cuanto a las oportunidades, podemos mencionar que permite el análisis rápido y sistemático de grandes volúmenes de textos, como así también de los temas, lo que permite ver cómo se relacionan unos con otros, la frecuencia con la que son nombrados y la connotación que se les da en cada época. Dentro de las limitaciones, encontramos que ChatGPT tiende a converger a lugares comunes y enfrenta la potencial presencia de sesgos en los resultados, debido a la naturaleza de los datos con los que se entrena. Además, esta herramienta no puede ser modificada y auditada (no es *open source*), y conlleva altos costos de acceso (tanto monetarios como técnicos). No obstante, cabe señalar que estas son herramientas en constante evolución, por lo que las diversas restricciones podrían desaparecer o reducirse en el futuro cercano.

En síntesis, este ejercicio nos permitió analizar los temas de los discursos presidenciales de la democracia argentina en su 40º aniversario, como así también generar un discurso que refleja los valores compartidos por los diferentes presidentes de este periodo. Hoy es con IA, en el pasado fue mediante la organización de mesas de diálogos, pero no cabe duda de que, con diferentes herramientas, el PNUD aspira a contribuir a la construcción de consensos y al diálogo democrático indispensables para la cohesión e inclusión social por medio de políticas de desarrollo, y este es un nuevo esfuerzo en este sentido.



<\*@/>



{+++}



{###}  
//  
#  
##

# Referencias

- Abercrombie, G., Nanni, F., Batista-Navarro, R., & Ponzetto, S. P. (2019). Policy preference detection in parliamentary debate motions. *Association for Computational Linguistics*.
- Alemán, E., Micozzi, J. P., & Vallejo Vera, S. (2023). Congressional Committees, Electoral Connections, and Legislative Speech. *Political Research Quarterly*, 76(2), 994-1011.
- Arugüete, N., & Calvo, E. (2020). s Coronavirus en Argentina: Polarización partidaria, encuadres mediáticos y temor al riesgo. *Revista Saap*, 14(2), 280-310.
- Bercholc, J. O., & Bercholc, D. (2013). El concepto de calidad institucional en los discursos presidenciales en la Argentina. *Revista Interdisciplinar do Direito-Faculdade de Direito de Valença*, 10(1).
- Binder, S. (2000). Going Nowhere: A Grid-locked Congress. *The Brookings Review*, 18 (1), 16-19.
- Bonikowski, B., Luo, Y., & Stuhler, O. (2022). Politics as Usual? Measuring Populism, Nationalism, and Authoritarianism in US Presidential Campaigns (1952–2020) with Neural Language Models. *Sociological Methods & Research*, 51(4), 1721-1787.
- Burton, J. (2023). Algorithmic extremism? The securitization of artificial intelligence (AI) and its impact on radicalism, polarization and political violence. *Technology in Society*, 75, 102262. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102262>
- Casal Bértoa, F. (2019). Causas y consecuencias de la polarización: ¿Qué es lo que sabemos? *Cuadernos de Pensamiento Político*, 64, 5–16. <https://www.jstor.org/stable/26822524>
- Casal Bértoa, F. & Enyedi, Z. (2019). Party System Closure: Alliances and Innovations between 1848 and 2018. Manuscrito para la editorial Oxford University Press.
- Gu, Y., & Wang, Z. (2022). Income Inequality and Global Political Polarization: The Economic Origin of Political Polarization in the World. *Journal of Chinese political science*, 27(2), 375–398. <https://doi.org/10.1007/s11366-021-09772-1>
- He, P., Liu, X., Gao, J., & Chen, W. (2020). DeBERTa: Decoding-enhanced bert with disentangled attention. *arXiv preprint arXiv:2006.03654*.
- Kaneko, M., & Bollegala, D. (2022). Unmasking the mask—evaluating social biases in masked language models. In *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence* (Vol. 36, No. 11, pp. 11954-11962).
- Moscovich, L. (1 de septiembre de 2023). IA: Inteligencia Argentina. Una conversación sobre la inteligencia artificial: Episodio I. Todos pueden cocinar ¡y usar IA! PNUD Argentina. Disponible en <https://www.undp.org/es/argentina/blog/ia-inteligencia-argentina-una-conversacion-sobre-la-inteligencia-artificial>
- Liminga, A. (2022). Politicians as communicators of delegitimizing criticism towards epistemic authorities: A study of political hostility towards news media and science in Sweden (Dissertation). Retrieved from <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-481116>
- Levy Yeyati, E., Moscovich, L., & Abuin, C. (2020). Leader over policy? The scope of elite influence on policy preferences. *Political Communication*, 37(3), 398-422.
- Linz, J. J. (1978). The Breakdown of Democratic Regimes. *John Hopkins University Press*
- Liu, Y., Ott, M., Goyal, N., Du, J., Joshi, M., Chen, D., ... & Stoyanov, V. (2019). Roberta: A robustly optimized bert pretraining approach. *arXiv preprint arXiv:1907.11692*.
- Odmundsen, M., Bor, A., Vahlstrup, P., Bechmann, A., & Petersen, M. (2021). Partisan Polarization Is the Primary Psychological Motivation behind Political Fake News Sharing on Twitter. *American Political Science Review*, 115(3), 999-1015. doi:10.1017/S0003055421000290
- Qureshi, I., Bhatt, B., Gupta, S. & Tiwari, A. (2021). Causes, Symptoms and Consequences of Social Media Induced Polarization (SMIP).
- Sartori, G. (1976). Parties and Party Systems: A framework for analysis. *Cambridge University Press*
- Singer, M. (2016). Elite Polarization and the Electoral Impact of Left-right Placements: Evidence from Latin America, 1995-2009. *Latin American Research Review*, 51(2), 174-194. doi:10.1353/lar.2016.0022
- Tucker, J. A., Guess, A., Barberá, P., Vaccari, C., Siegel, A., Sanovich, S., ... & Nyhan, B. (2018). *Social media, political polarization, and political disinformation: A review of the scientific literature*.
- Tunstall, L., von Werra, L. & Wolf, T. (2022). Natural Language Processing with Transformers. O'Reilly Media, Inc.
- Van Bavel, J. J., Rathje, S., Harris, E., Robertson, C., & Sternisko, A. (2021). How social media shapes polarization. *Trends in cognitive sciences*, 25(11), 913–916.

# Anexo

Lista de temas con sus palabras clave

**1. Macroeconomía:** dividimos el tema de macroeconomía en cuatro subtemas de particular interés:

- a. Deuda externa:** el discurso abarca temas relacionados a la deuda externa, incluyendo:
  - i.** Instituciones internacionales de financiamiento soberano (p. ej., Fondo Monetario Internacional, Banco Mundial, Club de París).
  - ii.** Conceptos relacionados al pago de la deuda, entre ellos, condicionalidades, políticas de shock, políticas de austeridad, planes de estabilización, reestructuración de la deuda, impuestos.
  - iii.** Riesgo país, default de la deuda.
  - iv.** Tenedores de bonos, fondos buitres.
  - v.** Sector agroexportador, entrada y salida de dólares.
- b. Pobreza:** el discurso abarca temas relacionados a la pobreza, incluyendo:
  - i.** Línea de pobreza, pobreza extrema, indigencia.
  - ii.** Necesidades básicas insatisfechas (NBI).
  - iii.** Desigualdad, distribución de ingreso.
  - iv.** Vulnerabilidad, condiciones sociales.
  - v.** Pobreza multidimensional.
- c. Inflación:** el discurso abarca temas relacionados a la inflación, incluyendo:
  - i.** Hiperinflación.
  - ii.** Devaluación de la moneda.
  - iii.** Control de precios, acuerdos de precios, formadores de precios.
  - iv.** Política monetaria, reservas del banco central.
- d. Macroeconomía (general):** el discurso abarca temas relacionados a política macroeconómica doméstica, incluyendo:
  - i.** Tasas de interés, costo de vida, precios.
  - ii.** Tasas de desempleo, subempleo, impacto del desempleo.
  - iii.** Regulación de la industria, subsidio para la industria, beneficios e impuestos para la industria.

**2. Derechos civiles:** dividimos el tema de derechos civiles en tres subtemas de particular interés:

- a. Democracia:** el discurso abarca temas relacionados a la democracia, incluyendo:
  - i.** Integridad electoral, elecciones, transparencia electoral.
  - ii.** Clientelismo, patronazgo y favores electorales.
  - iii.** Derecho al voto.
  - iv.** Democracia, calidad democrática.
  - v.** Dictadura militar y autoritarismo.
  - vi.** Fraude electoral.

- vii. Reformas electorales, reelección, cupo de género y ley de cupos.
    - viii. Ley de financiamiento de campaña y de partidos políticos.
  - b. **Derechos humanos:** el discurso abarca temas relacionados a los derechos humanos, incluyendo:
    - i. Derechos humanos.
    - ii. Crímenes de lesa humanidad.
    - iii. Desaparecidos.
    - iv. Convención internacional de derechos humanos, cortes internacionales.
    - v. Levantamiento militar y carapintadas.
    - vi. Indulto, Leyes del Perdón.
    - vii. Terrorismo de estado, subversión, violencia política.
  - c. **Derechos civiles (general):** el discurso abarca temas relacionados a derechos civiles y derechos de minorías y diferentes poblaciones:
    - i. (Leyes contra la) Discriminación a minorías étnicas o raciales.
    - ii. (Leyes contra la) Discriminación de género u orientación sexual, diversidad sexual, personas transgénero, trans, travestis, identidad de género, expresión de género y diversidad corporal.
    - iii. (Leyes contra la) Discriminación por edad.
    - iv. (Leyes contra la) Discriminación por discapacidad.
    - v. Ley de Talles.
    - vi. Libertad de expresión.
    - vii. Derecho a la privacidad.
    - viii. Divorcio.
- 3. **Salud:** el discurso abarca temas relacionados a salud pública y obras sociales:
  - a. Sistema de salud pública, sistema de obras sociales.
  - b. Cobertura de salud (público y obras sociales).
  - c. Medicamentos, clínicas, farmacias y farmacéuticas.
  - d. Hospitales, ambulancias, laboratorios, atención primaria de la salud.
  - e. Doctores, enfermeras.
  - f. Programas sobre salud y prevención de enfermedades.
  - g. Salud mental.
  - h. Uso y regulación del tabaco y alcohol adicciones.
  - i. Investigación y desarrollo de medicinas.
  - j. Acceso a la salud, calidad de la salud.
  - k. Nuevas tecnologías y salud.
  - l. Pandemia, endemia.
  - m. Salud sexual y reproductiva, aplicación de interrupción voluntaria del embarazo, anticonceptivos, aborto, anticonceptivos de emergencia.
  - n. Salud menstrual, gestión menstrual.
  - o. Infecciones de transmisión sexual, VIH.
- 4. **Agricultura:** el discurso abarca temas relacionados a la agricultura:
  - a. Regulación sobre la importación y exportación de productos agrícolas.
  - b. Subsidios, retenciones, impuesto e inversión agrícola.



- c. Cuotas a la exportación.
- d. Regulación sobre alimentos (general).
- e. (Control de) Plagas.
- f. Pesca y acuicultura.
- g. Tierras cosechables.
- h. Sistemas de riego.
- i. Frontera agropecuaria/productiva.
- j. Agricultura familiar, subsistencia, campesinos sin tierra.
- k. Siembra directa.
- l. El campo, elite, sectores de poder, soja, sojeros.
- m. Transgénicos, biotecnología.
- n. Trabajo infantil en el campo.

**5. Trabajo:** dividimos el tema de trabajo en dos subtemas de particular interés:

**a. Trabajo (general):** el discurso abarca temas relacionados a leyes del trabajo, trabajadores, pensiones:

- i. Sindicatos.
- ii. Temas relacionados a sindicatos de maestros, sindicatos de policías, sindicatos de médicos, etc., también deben ser categorizados como trabajo.
- iii. Pensiones, contribuciones.
- iv. Ley laboral, flexibilización laboral, precarización laboral.
- v. Trabajadores del sector público.
- vi. Trabajo doméstico.
- vii. Informalidad laboral, empleo en negro.
- viii. Mercado de trabajo.
- ix. Cupos laborales, cupo transgénero.
- x. Trabajo infantil (general).
- xi. Trabajo ilegal esclavo.

**b. Salarios:** el discurso abarca temas relacionados temas salariales:

- i. Regulación sobre el empleo y salarios.
- ii. Negociaciones paritarias, negociaciones colectivas de trabajo.
- iii. Salario mínimo, brechas salariales (asociadas al género, la educación, la migración, etc.)

**6. Protesta social:** el discurso abarca temas relacionados a la protesta y conflictividad social:

- a. Paros y protestas sindicales.
- b. Represión a paros y protestas sindicales.
- c. Piquetes.
- d. Movilización social.

**7. Educación:** habla sobre la educación, la ley de educación o las instituciones relacionadas a la educación:

- a. Leyes, reglamentos y financiamiento de escuelas, colegios y universidades (públicas y privadas).
- b. Acceso a la educación.



- c. Programas de alfabetización, educación bilingüe, educación especial.
  - d. Programas de educación vocacional.
  - e. Muertes y reconocimientos a personajes relacionados a la educación, cultura, o ciencia.
  - f. Construcción de escuelas, colegios y universidades.
  - g. Capacitación docente y evaluación docente.
  - h. Desempeño, resultados de estudiantes y calidad educativa.
- 8. Ambiente:** habla sobre temas de la condición, la preservación y la regulación del ambiente:
- a. Agua potable, contaminación del agua, reservas de agua, etc.
  - b. Manejo de desechos (p. ej., químicos), residuos sólidos urbanos.
  - c. Contaminación del aire, emisiones de carbono.
  - d. Reciclaje.
  - e. Preservación de bosques nativos (Ley de Bosques), selvas, recursos naturales, animales, agua, glaciares, etc.
  - f. Preservación del ambiente en general.
  - g. Cambio climático (adaptación y mitigación), crisis climática, acción climática.
  - h. Desastres naturales y gestión de riesgos.
- 9. Energía:** habla sobre temas de energía, incluido temas relacionados al petróleo:
- a. Inversión y regulación de la energía nuclear.
  - b. (Regulación de) Electricidad, incluida la generación de electricidad.
  - c. (Regulación de) Petróleo, carbón y gas natural, incluida la extracción y transpor-tación de estos.
  - d. Reservas no convencionales, Vaca Muerta.
  - e. Energías renovables o nuevas fuentes de energía.
  - f. Transición energética, litio, hidrógeno.
  - g. Infraestructura en energía.
- 10. Migración:** habla sobre temas de migración:
- a. Migrantes hacia otro país, migrantes de otro país y migración interna.
  - b. Refugiados.
  - c. Ciudadanía y naturalización.
  - d. Emigración.
- 11. Pueblos originarios:** el discurso abarca temas relacionados a pueblos originarios.
- 12. Transporte:** habla sobre medio de transporte público, rutas, etc.:
- a. Construcción, mantenimiento y financiamiento de transporte público y trans-porte masivo (buses, trenes, tranvías, etc.).
  - b. Construcción y mantenimiento de las rutas y vías.
  - c. Regulación e inversión en transporte marítimo y aéreo.
  - d. Transporte eléctrico en ciudades.
  - e. Subsidios al transporte.

**13. Leyes y crimen:** habla sobre leyes, el sistema legal y crímenes (excluye las leyes y regulaciones sobre instituciones pública y poderes del estado):

- a. (Leyes sobre) Crímenes de cuello blanco (p. ej., corrupción, crimen organizado, fraude, crímenes cibernéticos, lavado de activos).
- b. (Leyes sobre) Crímenes de drogas ilegales (p. ej., narcotráfico, mafias, violencia relacionada al narcotráfico).
- c. Corte Suprema y manejo de cortes.
- d. Manejo de prisiones.
- e. Reforma del Código civil.
- f. Reforma penal. Impunidad.
- g. Temas relacionados a violencia familiar e infantil.
- h. Temas de regulación y financiamiento de la policía o la seguridad nacional.
- i. Temas relacionados a la violencia policial (p. ej., gatillo fácil).
- j. Ley de Seguridad Interna.

**14. Seguridad y protección social:** habla sobre temas generalmente relacionados a la cuestión y la inclusión social:

- a. Asistencia a familias de bajos recursos (p. ej., programas de transferencias directas).
- b. Asistencia a ancianos, personas con discapacidad, niños. Discapacidad/PAMI
- c. Instituciones de seguridad sociales (p. ej., ANSES).
- d. Transferencias condicionadas, planes sociales, programas sociales, reforma previsional, privatización, AFJP, ingreso universal, jubilaciones y pensiones, empleo doméstico, trabajadoras de casas particulares.
- e. Plan Jefes o Jefas de Hogar, Plan Argentina Trabaja, Caja PAN (Plan Alimentario Nacional).

**15. Vivienda:** hablas sobre vivienda y desarrollo urbano:

- a. Regulaciones y leyes para inquilinos, arrendatarios e inmuebles.
- b. Desarrollo rural y urbano (p. ej., permisos de construcción).
- c. Vivienda popular, social o pública.
- d. (Reducción de) Personas sin hogar (i. e., homeless).
- e. Viviendas sostenibles.
- f. Ley de Alquileres, préstamos hipotecarios.
- g. Integración socio urbana.
- h. Vivienda propia.

**16. Comercio (interno):** habla sobre temas que afectan el comercio y los mercados internos:

- a. (Regulación de) Instituciones financieras y el sistema bancario.
- b. (Regulación de) Comercio electrónico y fintech.
- c. (Regulación de) Aseguradoras.
- d. Bancarrota y quiebras.
- e. Pequeña y mediana industria.
- f. Patentes, derechos de propiedad intelectual, derechos de autor y copyright.
- g. Regulación sobre juegos de azar.

- 17. Deporte:** habla sobre eventos deportivos, personajes deportivos o su regulación.
- Olimpiada.
  - Mundial.
- 18. Defensa:** habla sobre seguridad nacional (i. e., ejército nacional):
- Financiamiento y regulaciones del ejército nacional.
  - Ley de Defensa Nacional.
  - Inteligencia militar, espionaje.
  - Guerra y conflictos bélicos.
  - Armas nucleares.
  - Asistencia militar, reservas militares, servicio militar.
  - Cortes militares (corte marcial) y abuso militar.
  - Malvinas y excombatientes.
  - Zonas fronterizas, controles fronterizos y demarcación de límites.
- 19. Tecnología:** habla sobre tecnología, ciencia y comunicaciones:
- Regulación e inversión en telecomunicaciones.
  - (Inversión en) Ciencia y tecnología.
  - Industria tecnológica, regulación de Internet y ciberseguridad.
  - Investigación y desarrollo en computación.
  - Ciencia básica, ciencia dura, carreras científicas, becas doctorales, software, CONICET.
  - Migración científica y fuga de cerebros.
  - Satelital.
  - Acceso al espacio.
  - Desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones.
  - Desarrollo de infraestructura digital/Internet.
  - Inclusión digital, acceso a Internet, capacitaciones digitales y alfabetización digital.
- 20. Medios de comunicación:** el discurso abarca temas relacionados a medio de comunicación:
- Ley de medios de comunicación.
  - Regulación de transmisión de radio y televisión.
  - Monopolio, concentración de medios de comunicación, corporaciones de medios.
- 21. Comercio internacional:** el discurso abarca temas relacionados a:
- Tratados de libre comercio, tratados de inversión.
  - Tratados internacionales y regionales de temas comerciales: Alianza del Pacífico, MERCOSUR, etc.
  - Regulación, promoción y control de exportaciones.
  - Inversión extranjera (privada y pública).
  - Aranceles, importaciones y aduanas.
  - Balanza comercial.
  - Tasas de cambio.
  - Financiamiento internacional o multilateral: FMI, BM, BID, CAF, etc.

**22. Asuntos internacionales:** el discurso abarca temas relacionados a asuntos y ayuda internacionales:

- a. Regulación de explotación marítima y aguas internacionales.
- b. Política exterior en general, alineamientos internacionales.
- c. Acuerdos y tratados internacionales, cumplimiento de AMUMA
- d. Tratados internacionales y regionales: MERCOSUR, NAFTA, CELA, UNASUR, ALBA, ONU, etc.
- e. Organizaciones internacionales (p. ej., Naciones Unidas, OEA, UNESCO, Corte Interamericana de Justicia, etc.)
- f. Muertes y reconocimientos de personajes políticos internacionales.

**23. Operaciones gubernamentales:** habla sobre los siguientes temas:

- a. Relaciones entre instituciones gubernamentales.
- b. Burocracia y burócratas.
- c. Servicio postal (i. e., Correos Nacionales) y estampillas.
- d. Nominaciones para cargos públicos (p. ej., jueces, contralores, superintendentes, etc.).
- e. Relaciones entre ramas de gobierno (i. e., legislativo, ejecutivo, judicial).
- f. Regulación de campañas políticas, financiamiento de campañas, recintos electorales.
- g. Censos y estadísticas: INDEC, transparencia.
- h. Privatizaciones, federalismo, provincias, municipios, nacionalizaciones, descentralización, centralización.
- i. Modernización del estado.
- j. Coparticipación federal de impuestos.

**24. Demarcaciones territoriales:** habla sobre la creación de nuevas demarcaciones territoriales y tierras públicas:

- a. Creación de nuevos gobiernos locales, municipios, provincias, ciudades, pueblos, departamentos, etc.
- b. Creación y mención de parques nacionales.

**25. Coyuntura:** habla sobre política coyuntural:

- a. Eventos políticos mediatizados.
- b. Acusaciones políticas.
- c. Muertes y reconocimientos de personajes políticos.
- d. Escándalos y juicios políticos.
- e. Corrupción de personajes políticos.
- f. Internas políticas (refiere a conflictos).
- g. Alianzas o unidad política.

**26. Desarrollo:** el discurso abarca temas relacionados a desarrollo, entendido como:

- a. Desarrollo económico.
- b. Desarrollo humano.
- c. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS), agenda 2030, objetivos del milenio.

- 27. Género:** el discurso abarca temas relacionados a género, entre ellos:
- a. Feminismo.
  - b. Modelos de familia, jefas de hogar, autonomía económica de las mujeres.
  - c. Violencia de género, violencia política hacia las mujeres, violencia digital basada en género/hacia las mujeres.
  - d. Temas de diversidad sexual, personas transgénero, LGBTIQ+.
  - e. Cuidados, Sistema Integral de Cuidados.
  - f. Masculinidades.
  - g. Infancias y adolescencias transgénero y no binarias.
  - h. Igualdad de género, brechas de género, desigualdades de género.
  - i. Brechas y acceso al mercado laboral, la tierra, los salarios, la salud, los espacios políticos, etc.

# Laboratorio de Aceleración PNUD Argentina Proyecto. IA inteligencia Argentina

## EQUIPO

### PNUD ARGENTINA



CLAUDIO TOMASI  
Representante Residente del PNUD Argentina



VALENTÍN GONZÁLEZ LEÓN  
Representante Adjunto del PNUD Argentina

### LABORATORIO DE ACELERACIÓN (CO\_LAB)



Laboratorio  
de Aceleración  
PNUD Argentina

LORENA MOSCOVICH  
Jefa de Experimentación

MARÍA VERÓNICA MORENO  
Jefa de Mapeo de Soluciones

## SOBRE ESTE INFORME

Escribieron este informe Lorena Moscovich<sup>1,2</sup>, Sebastián Vallejo Vera<sup>3</sup>, María Sol Alzú<sup>1,2</sup>, Facundo Gómez<sup>1,2</sup>, Micaela Zapata<sup>1</sup> y María Verónica Moreno<sup>1</sup>.

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
2. Universidad de San Andrés
3. University of Western Ontario

@PNUDArgentina    #CoLabAR    #AccLabs    equipo.lab.argentina@undp.org

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2023  
Esmeralda 130, 13 piso (C1035ABD) Buenos Aires, Argentina  
[www.ar.undp.org](http://www.ar.undp.org)

Las ideas expresadas en esta publicación no necesariamente representan las opiniones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), otras agencias del Sistema de Naciones Unidas (ONU) o de los Estados miembros de la ONU. Esta publicación puede ser utilizada libremente para propósitos no comerciales y de uso justo. Cualquier otro uso debe ser autorizado de manera escrita por PNUD, previa presentación de una solicitud de permiso escrita. Todo uso del contenido, en su totalidad o por partes, en copias impresas o electrónicas, e inclusive en cualquier forma de visualización en línea, deberá incluir la atribución y/o reconocimiento al PNUD, por su publicación original. El trabajo es una publicación realizada por el Laboratorio de Aceleración (Co\_Lab) del PNUD en Argentina.

ISBN en trámite.