

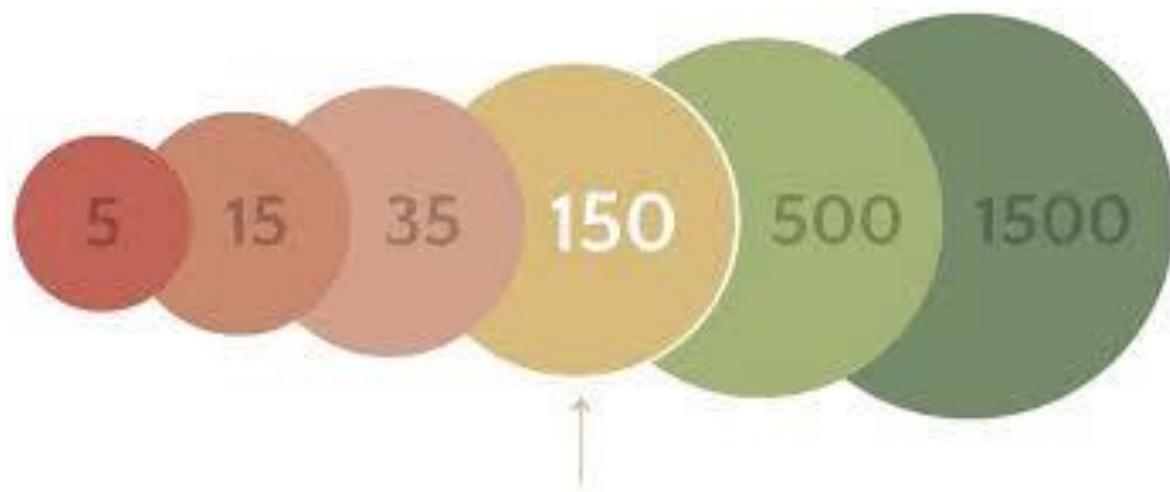
La Tribuna y el Algoritmo.

Inteligencia artificial en los discursos de diputadas y diputados en México.

Sergio A. Bárcena
Buró Parlamentario
Asociación de Internet MX

Senado de la República
17 de febrero de 2026

El lenguaje. Precondición de la política



R. I. M. Dunbar

*Department of Anthropology,
University College London, Gower St,
London WC1E 6BT, U.K.*

Received 3 March 1989

Revision received 18 October
1991 and accepted 2 December
1991

Keywords: behavioural ecology,
grooming, brain size, body size,
social intellect.

Neocortex size as a constraint on group size in primates

Two general kinds of theory (one ecological and one social) have been advanced to explain the fact that primates have larger brains and greater cognitive abilities than other animals. Data on neocortex volume, group size and a number of behavioural ecology variables are used to test between the various theories. Group size is found to be a function of relative neocortical volume, but the ecological variables are not. This is interpreted as evidence in favour of the social intellect theory and against the ecological theories. It is suggested that the number of neocortical neurons limits the organism's information-processing capacity and that this then limits the number of relationships that an individual can monitor simultaneously. When a group's size exceeds this limit, it becomes unstable and begins to fragment. This then places an upper limit on the size of groups which any given species can maintain as cohesive social units through time. The data suggest that the information overload occurs in terms of the structure of relationships within tightly bonded grooming cliques rather than in terms of the total number of dyads within the group as a whole that an individual has to monitor. It thus appears that, among primates, large groups are created by welding together sets of smaller grooming cliques. One implication of these results is that, since the actual group size will be determined by the ecological characteristics of the habitat in any given case, species will only be able to invade habitats that require larger groups than their current limit if they evolve larger neocortices.

Journal of Human Evolution (1992) **20**, 469–493



Asociación de
Internet MX®



BURÓ
PARLAMENTARIO

Dos dimensiones de la tribuna parlamentaria



ACTO SIMBÓLICO-
NORMATIVO



POSICIONAMIENTO
ESTRATÉGICO-COMPETITIVO

Tecnología y representación parlamentaria

Entrada

- vTaiwan
- Grand Débat/Vrai Débat



Proceso

- Akoma Ntoso
- Tablero electrónico
- Diarios de debates y gacetas digitalizadas



Salida

- Sistemas de seguimiento del proceso legislativo
- Plataformas de parlamento abierto y datos abiertos legislativos

La IA y el núcleo lingüístico de la representación

- Tecnologías previas cambiaron acceso a información, velocidad de comunicación y capacidad de análisis, pero no generaban discurso político de forma autónoma.
- La IA cambia los 3 momentos del proceso representativo: cómo se obtiene información, cómo se procesa y cómo genera salidas discursivas y decisionales
- Por 1ª vez en la historia una tecnología puede intervenir directamente en la producción del lenguaje, que es la base simbólica y operativa de la legitimidad democrática

Dimensión estratégico-competitiva

VENTAJAS

- Optimiza construcción de mensajes políticos
- Permite anticipar reacción pública y mediática
- Mejora segmentación y posicionamiento electoral
- Reduce tiempos de preparación discursiva

RIESGOS

- Homogeneización del discurso político
- Dependencia de infraestructura tecnológica privada
- Sobreoptimización hacia impacto y no hacia contenido sustantivo
- Aceleración de dinámicas de polarización o emocionalización del mensaje

Dimensión simbólico-normativa

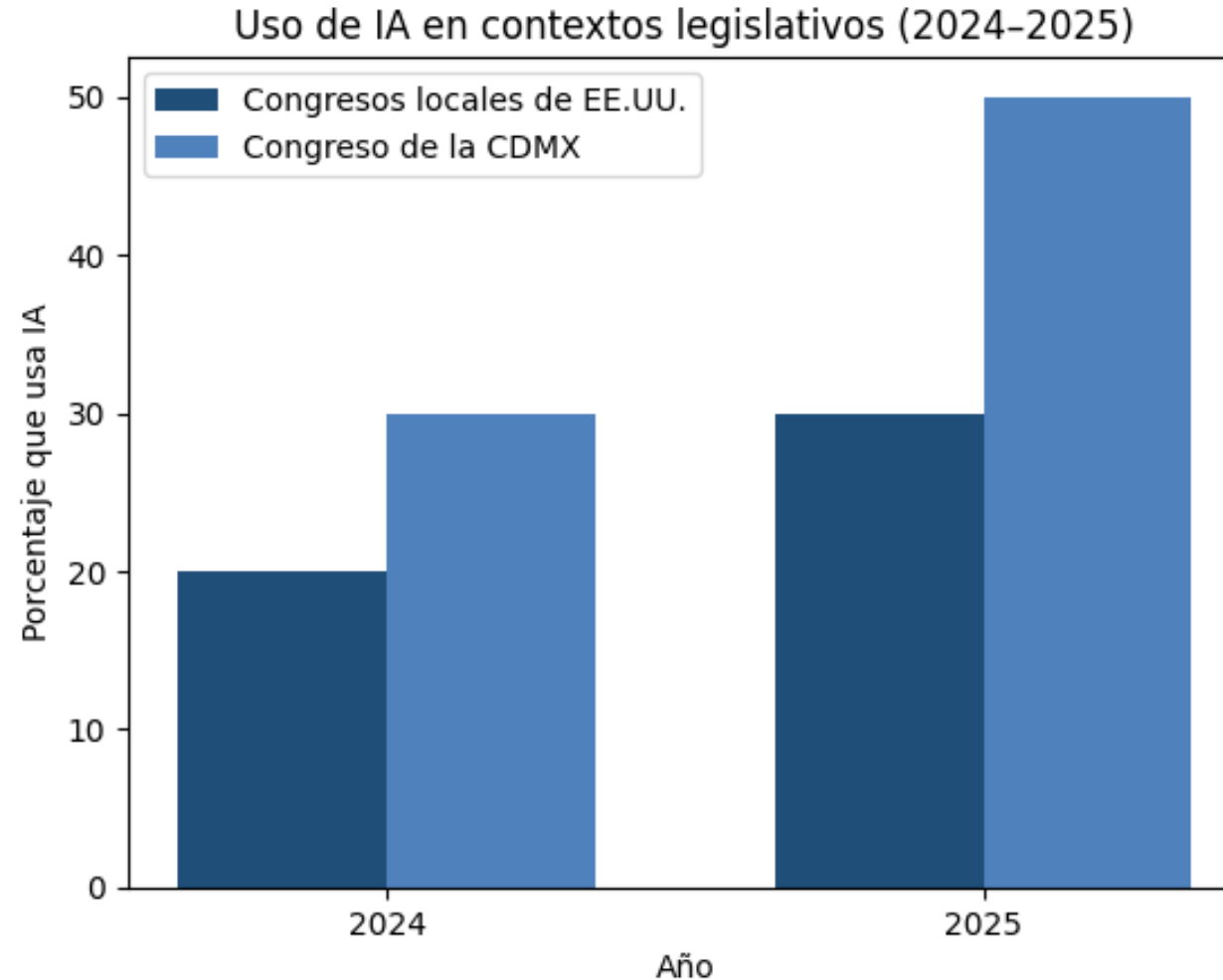
VENTAJAS

- Puede mejorar claridad, estructura y accesibilidad del discurso público
- Puede ayudar a sintetizar demandas ciudadanas complejas
- Puede ampliar capacidad de respuesta informada del representante
- Puede facilitar análisis de grandes volúmenes de opinión pública

RIESGOS

- Dudas sobre autoría real del discurso político
- Riesgo de dilución de responsabilidad individual del representante
- Posible debilitamiento de la deliberación como acto humano visible
- Riesgo de percibir la representación como tecnificada y delegada en sistemas

Comparativo uso de IA en congresos locales



Pregunta de investigación y estado del campo

- ¿En qué medida las personas congresistas usan IA para producir o ajustar textos de tribuna, y desde cuándo comenzó ese uso?

Advertencia metodológica

- Hoy no existen herramientas lo suficientemente estables para distinguir con certeza textos humanos vs generados por IA a escala masiva.
- En tribuna, la retórica parlamentaria, la coordinación partidista y objetivos estratégicos de las y los legisladores generan patrones que se parecen a señales de automatización o las ocultan.

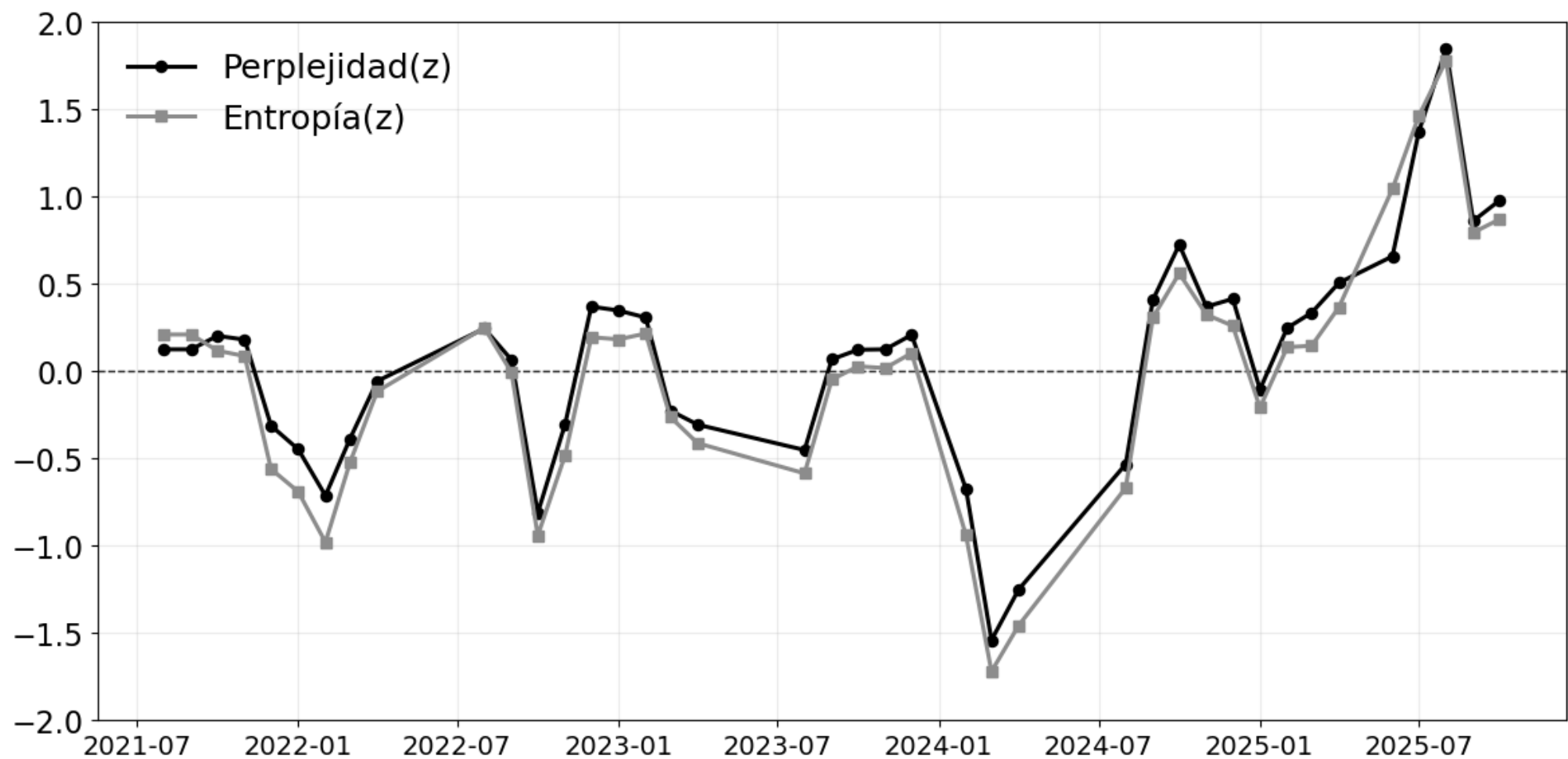
Arquitectura de datos

- **Fuente y construcción de dataset:** versiones estenográficas del Diario de los Debates, con extracción automatizada de texto íntegro, fecha, persona oradora y metadatos de modalidad.
- Vinculación con el SIL para atributos biográficos mediante normalización y desambiguación de nombres para reducir variaciones ortográficas y homónimos y asegurar consistencia en asignación de perfiles.
- **Universo inicial y ventana temporal:** 123,528 intervenciones de pleno entre septiembre de 2021 y octubre de 2025, descargadas en enero de 2026. Periodo elegido para cubrir legislaturas completas y capturar etapa previa y expansión inicial de modelos generativos.
- **Criterios de comparabilidad:** exclusión de oradores que no fueran diputadas o diputados, eliminación de intervenciones de trámite y restricción a textos mayores a 120 palabras para preservar confiabilidad de métricas internas del lenguaje.
- **Corpus final de análisis:** 13,092 intervenciones de tribuna, más de 6.8 millones de palabras, longitud promedio cercana a 511 palabras por intervención, base suficiente para estimar regularidad y predictibilidad lingüística en condiciones comparables.



Método 1. Predictibilidad lingüística interna del discurso

- Evalúa qué tan predecible es el lenguaje de cada intervención usando un modelo de lenguaje fijo, sin reentrenamiento, para asegurar comparabilidad en el tiempo
- Genera indicadores continuos de **perplejidad** y **entropía**, que miden qué tan anticipables y qué tan concentradas son las posibles continuaciones del texto
- Menor perplejidad y entropía indican lenguaje más regular y predecible. Valores más altos indican mayor variación y menor anticipabilidad
- Se calcula sobre segmentos del texto de tamaño constante y luego se promedia a nivel de intervención para evitar sesgos por longitud del discurso



Método 2. Convergencia retórica y formulaciones repetibles

- En lugar de medir qué tan predecible es cada palabra, este método evalúa si con el tiempo aumenta el uso de frases, giros y estructuras argumentativas que funcionan como plantillas retóricas en discursos de tribuna
- Para construir una referencia comparativa, se generó un **corpus artificial** en español con discursos creados en ChatGPT y Gemini usando prompts estandarizados que variaron partido, tema, tono y perfil de la voz

Corpus artificial

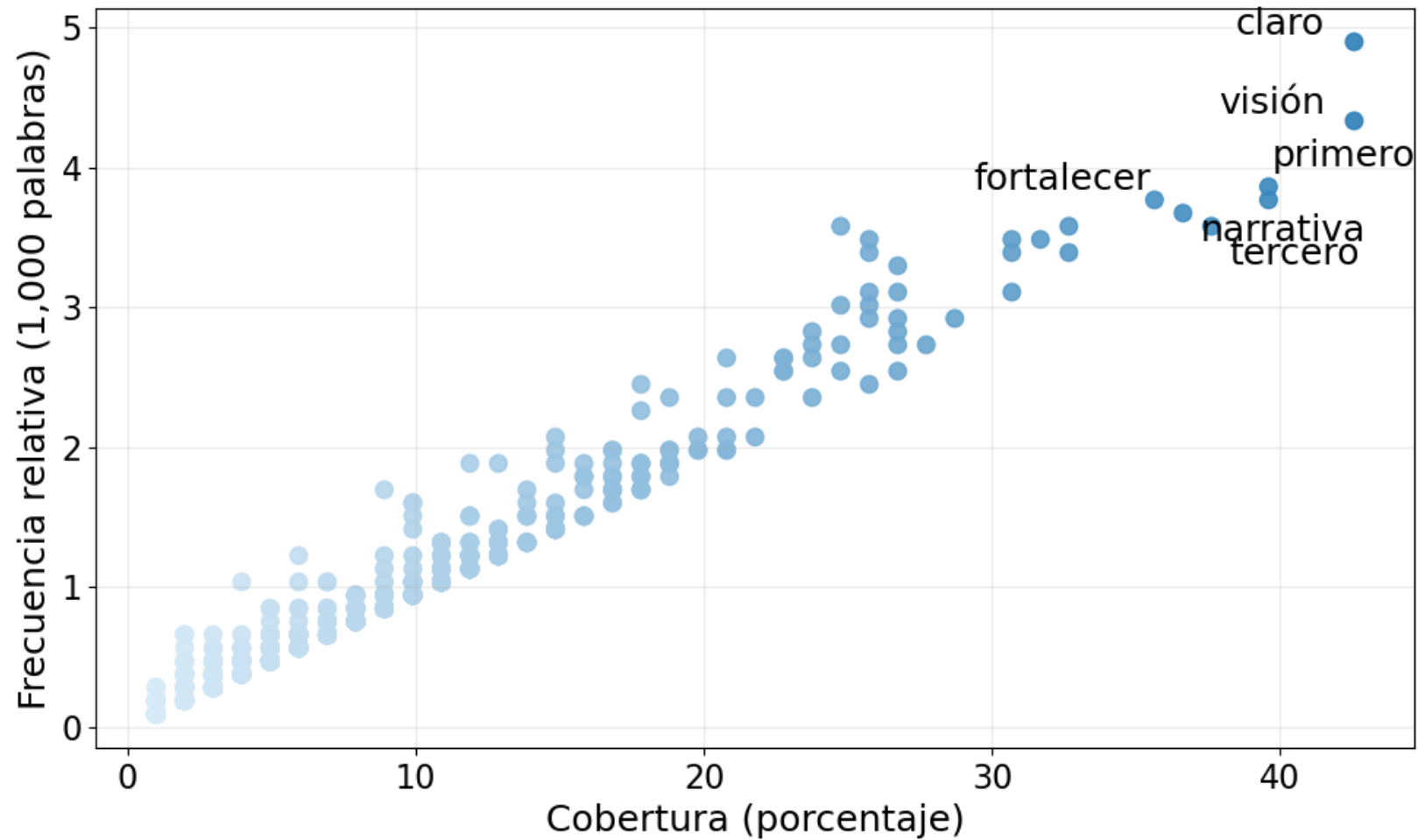
- Archivo .csv tras corridas de aprendizaje; 100 discursos; 50 generados en ChatGPT y 50 en Gemini, a partir de prompts estandarizados que variaron partido, sexo de la voz, tema y tono, incorporando como insumo ideológico la declaración de principios del partido correspondiente.
- Distribución partidista aproximada a la LXVI Legislatura, Morena 50, PAN 12, PVEM 11, PT 10, PRI 9, MC 8. Tonos repartidos entre conciliador, crítico, enfático, moderado, propositivo, reformista, técnico y urgente.
- Temas definidos con base en las 50 comisiones ordinarias de la Cámara de Diputados.
- Control de formato y limpieza, prompts corridos en lotes de 10 para estabilizar estilo.
- Textos normalizados a minúsculas, limpieza de espacios y segmentación en oraciones. Se eliminaron fórmulas protocolarias de apertura como “con su venia” y cierres como “es cuanto” por su presencia sistemática y bajo valor analítico.

Prompt ejemplo

“Eres una diputada de Morena. Redacta una intervención en tribuna de más de 200 palabras, con protocolo parlamentario, sobre turismo, con tono técnico”.



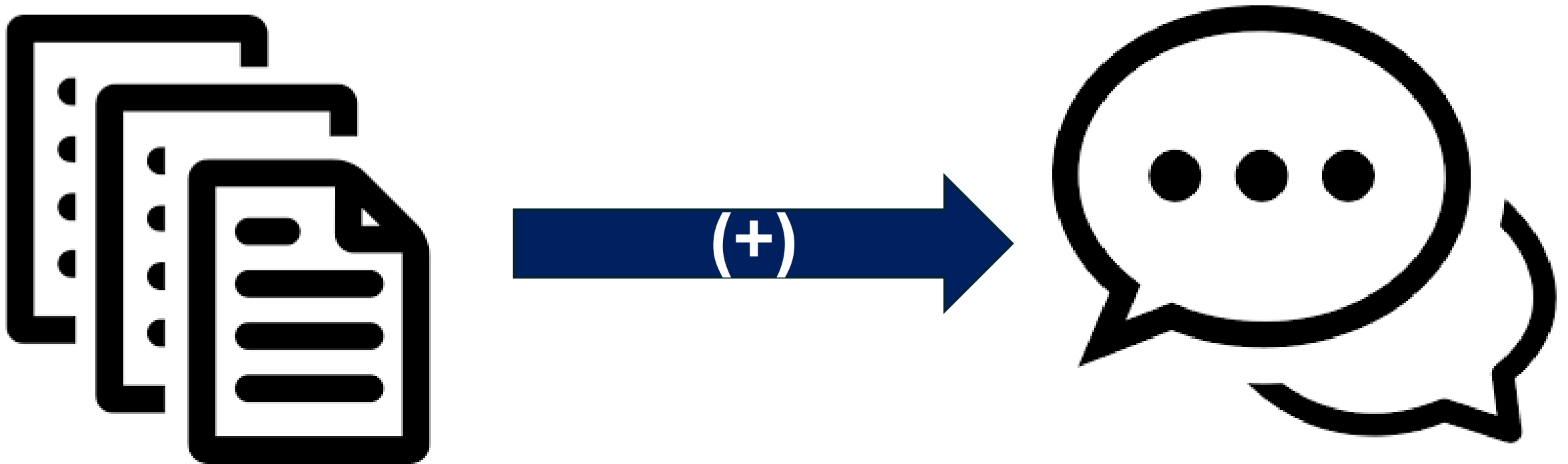
Expresiones candidatas



Tipo	Huella	Cobertura (%)	Frecuencia relativa (1,000 palabras)
Palabra	claro	42	4.89
Palabra	visión	42	4.31
Palabra	eficiencia	39	3.93
Palabra	fortalecer	36	3.84
Palabra	narrativa	36	3.64
N_grama	Se trata de	47	7.09
Patrón	no_<X>_sino_<Y>	78	12.27
Patrón	no_<X>_tambien_<Y>	54	5.75
Patrón	solo_<X>_tambien_<Y>	51	5.37
Patrón	solo_<X>_sino_<Y>	42	4.99
Patrón	no_es_<X>_es_<Y>	40	4.58
Patrón(#)	primero, segundo, tercero	36	10.35

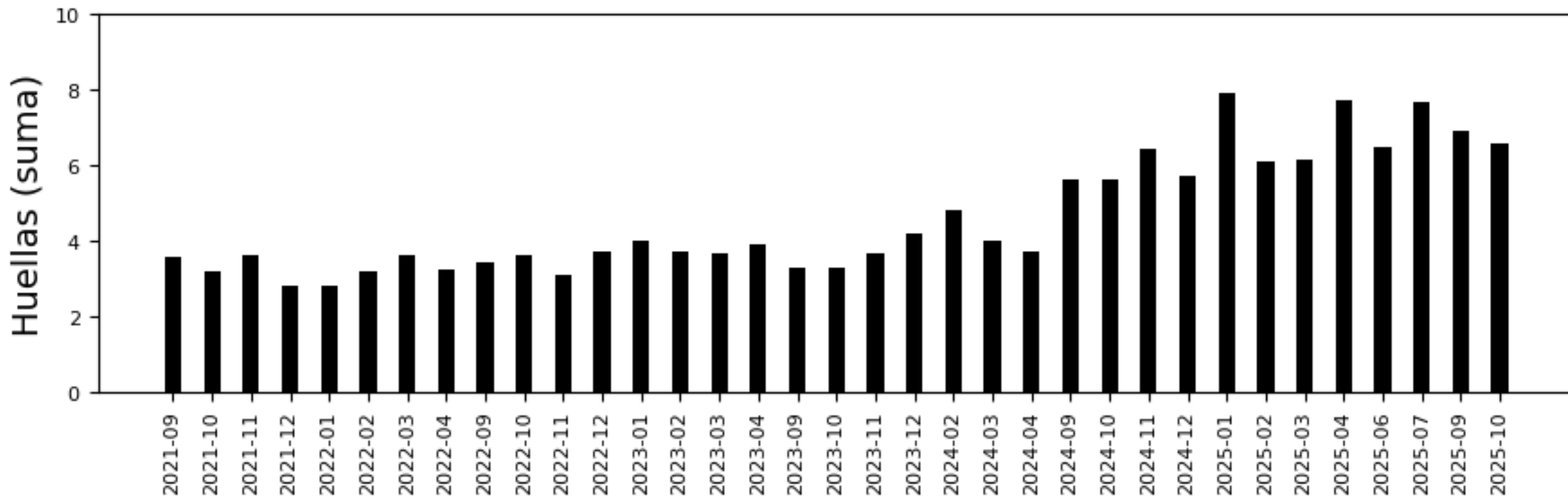


Contraste



Suma de huellas léxicas de IA en intervenciones de pleno.

Serie mensual

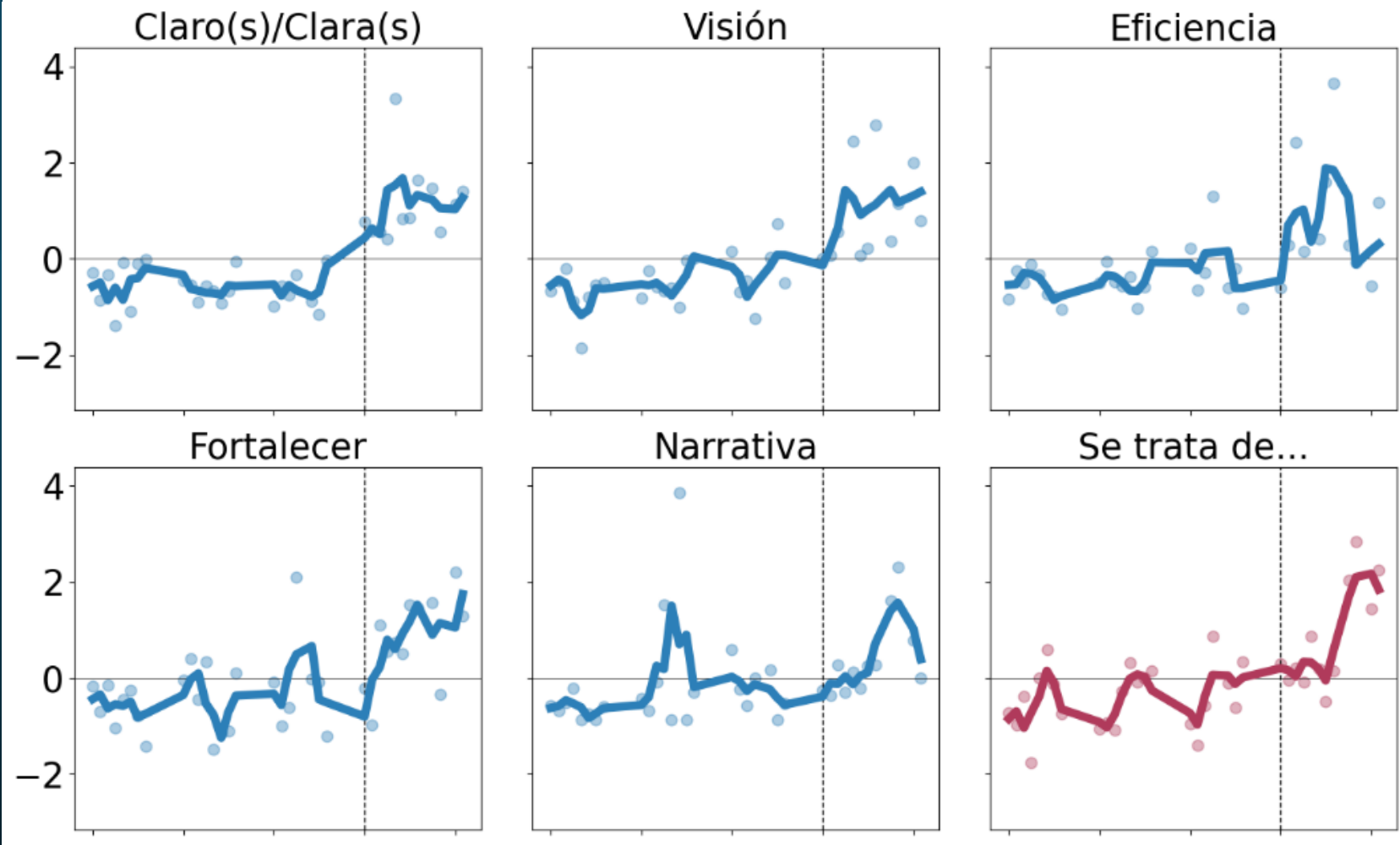


Asociación de
Internet MX®

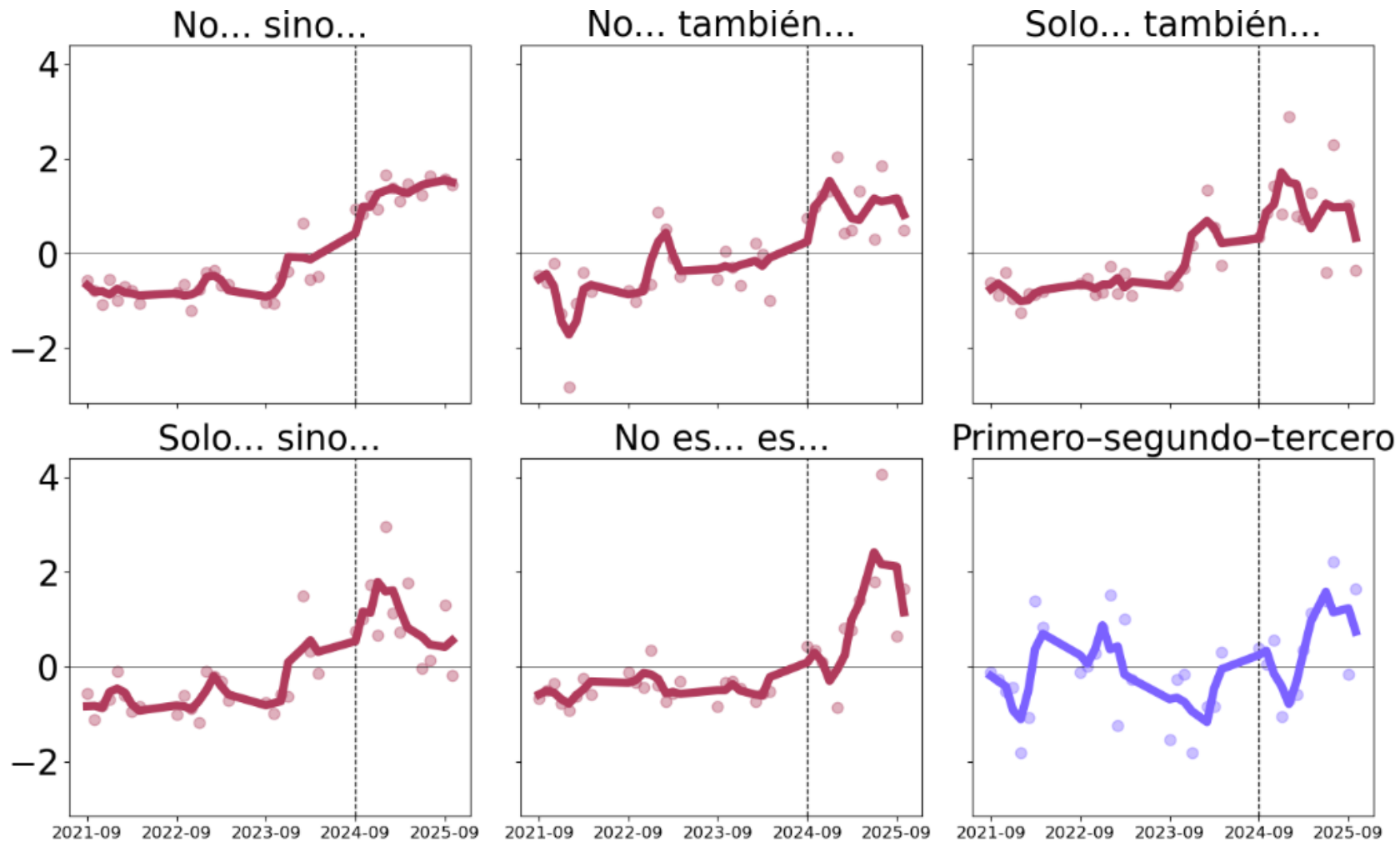


BURÓ
PARLAMENTARIO

Trayectorias mensuales de huellas léxicas de IA en discursos plenarios.



Trayectorias mensuales de huellas léxicas de IA en discursos plenarios.



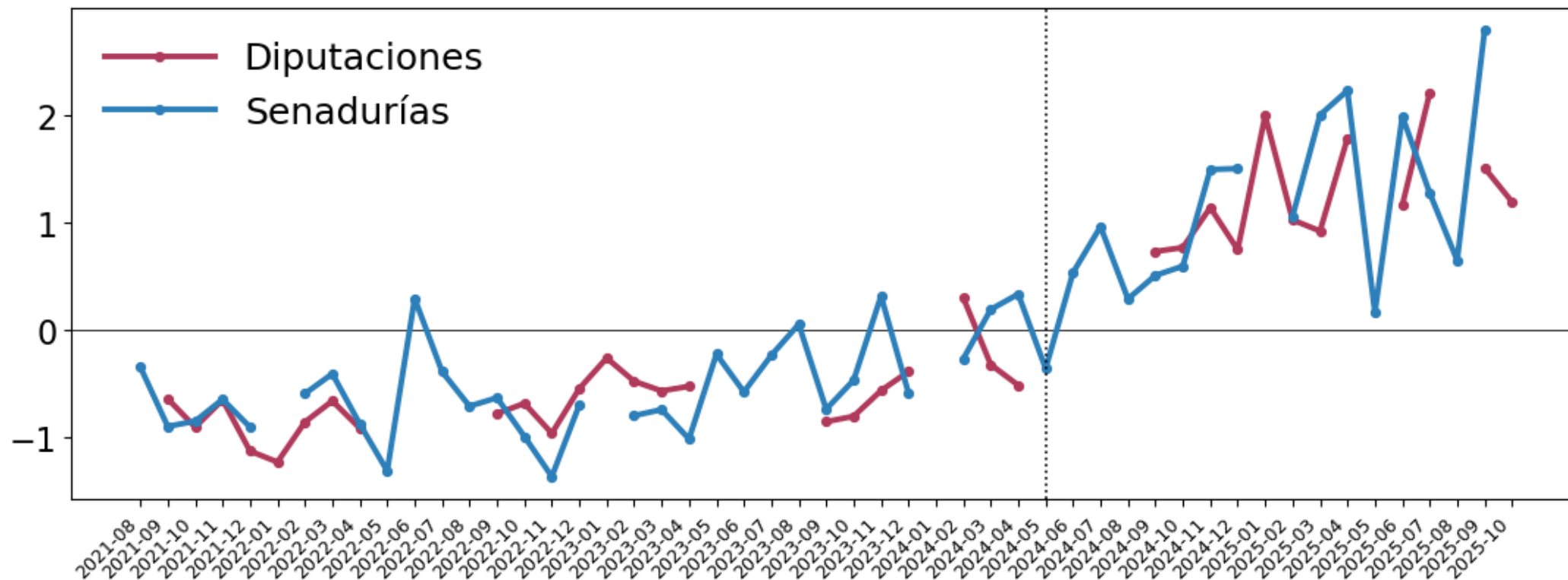
Índice compuesto de señal artificial en el discurso parlamentario

$$I_i = 1 \cdot \sum_{j \in L} r_{ij} + 2 \cdot \sum_{j \in P} r_{ij} + 1.5 \cdot S_i$$

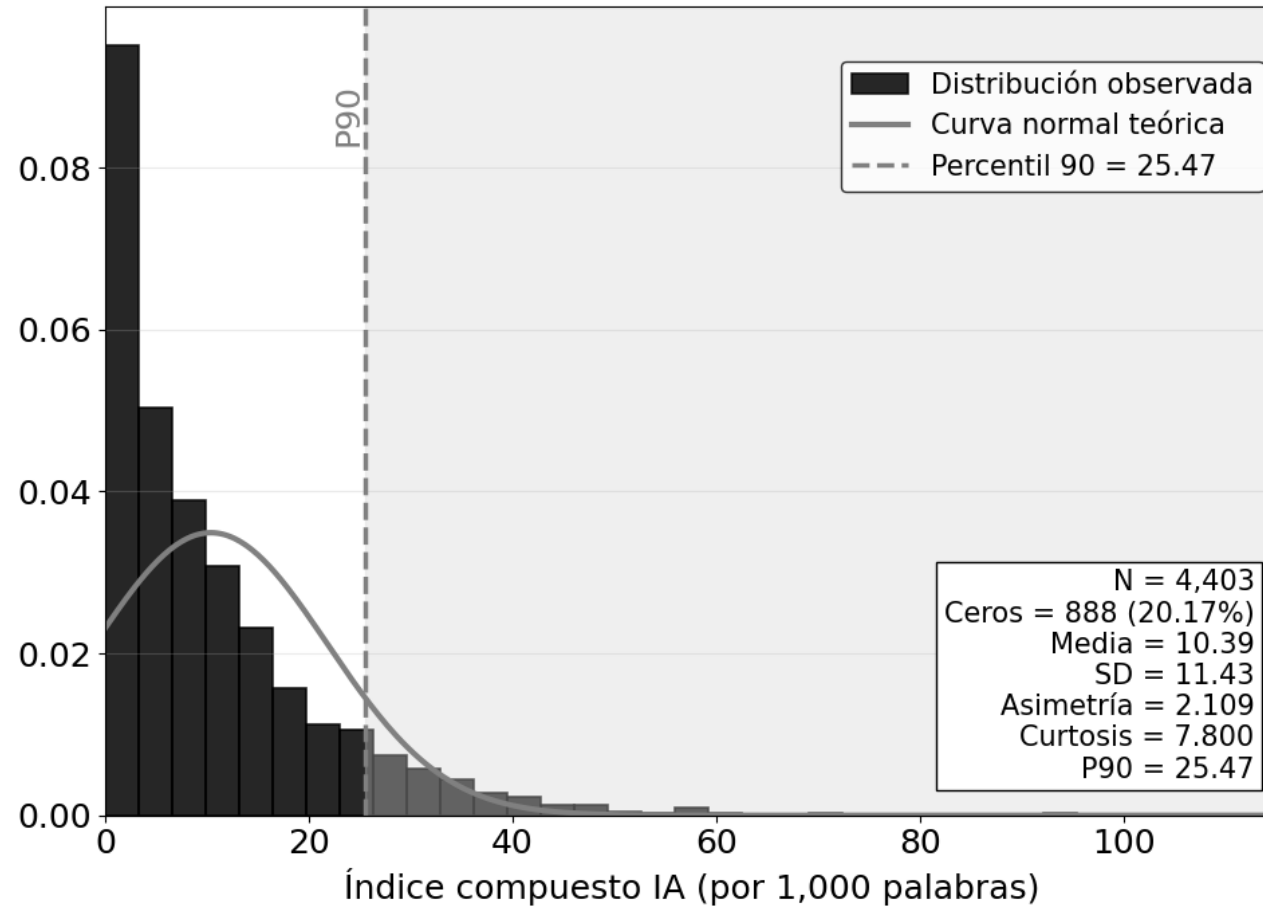

Algunos ejemplos de alta densidad de huella IA

- “...nuestro presidente **no solo** ha tenido una política humanista, **sino también** ha logrado una integración económica como un factor **clave** para el desarrollo [...] el gobierno de México **no solo** marcó un nuevo capítulo en nuestras relaciones comerciales, **sino que** también reflejó el compromiso de nuestro país...”.
- “...**no son** auténticos, **son** seguidores de corrientes dictatoriales del mundo [...] **No solo** aquí **sino también** en aquellos países [...] **No es** México, **no es** Morena, **son** los países dictatoriales del mundo”.

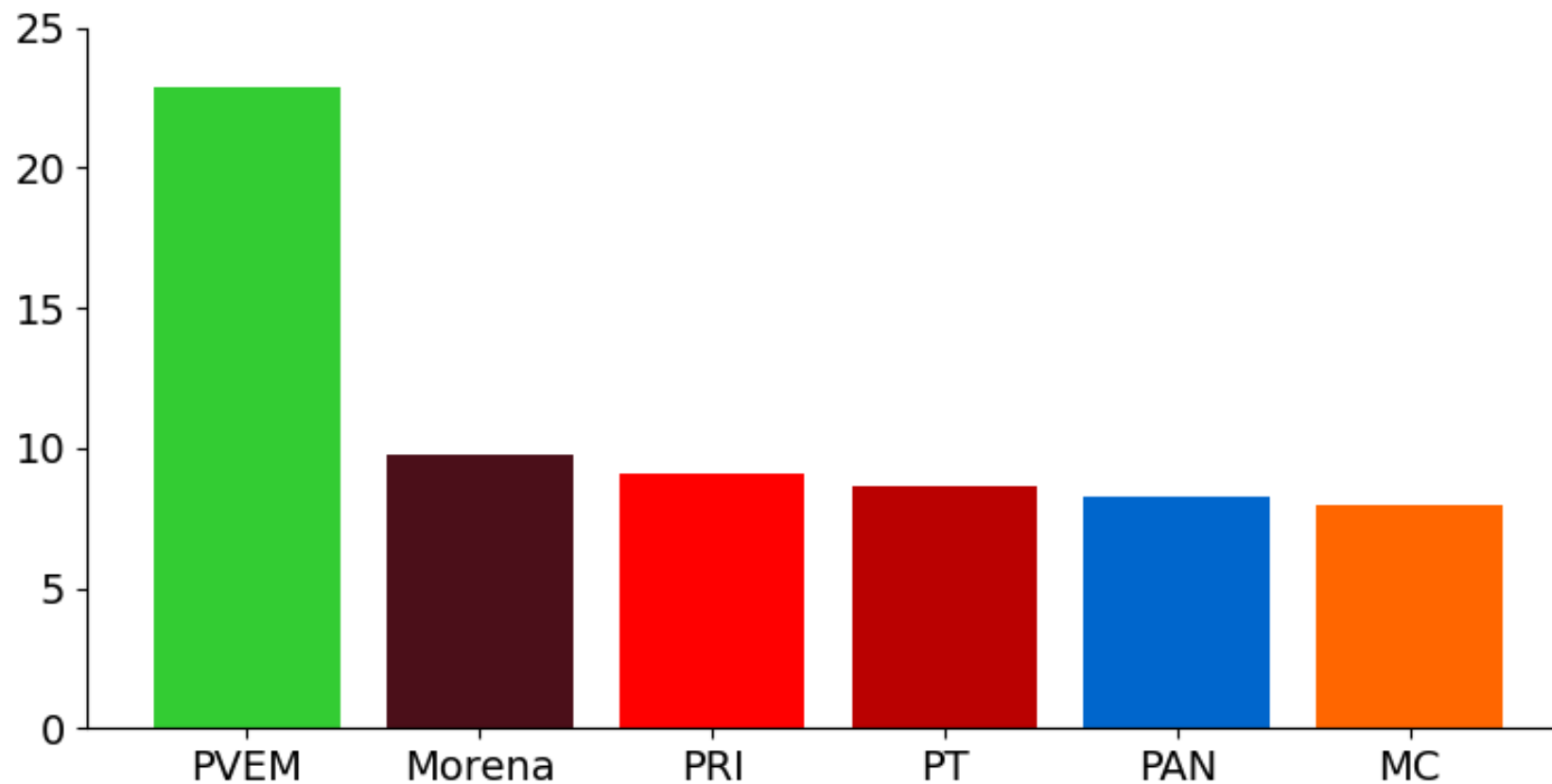
Evolución mensual de huellas de IA en discursos parlamentarios (Congreso de la Unión, 2021-2025).



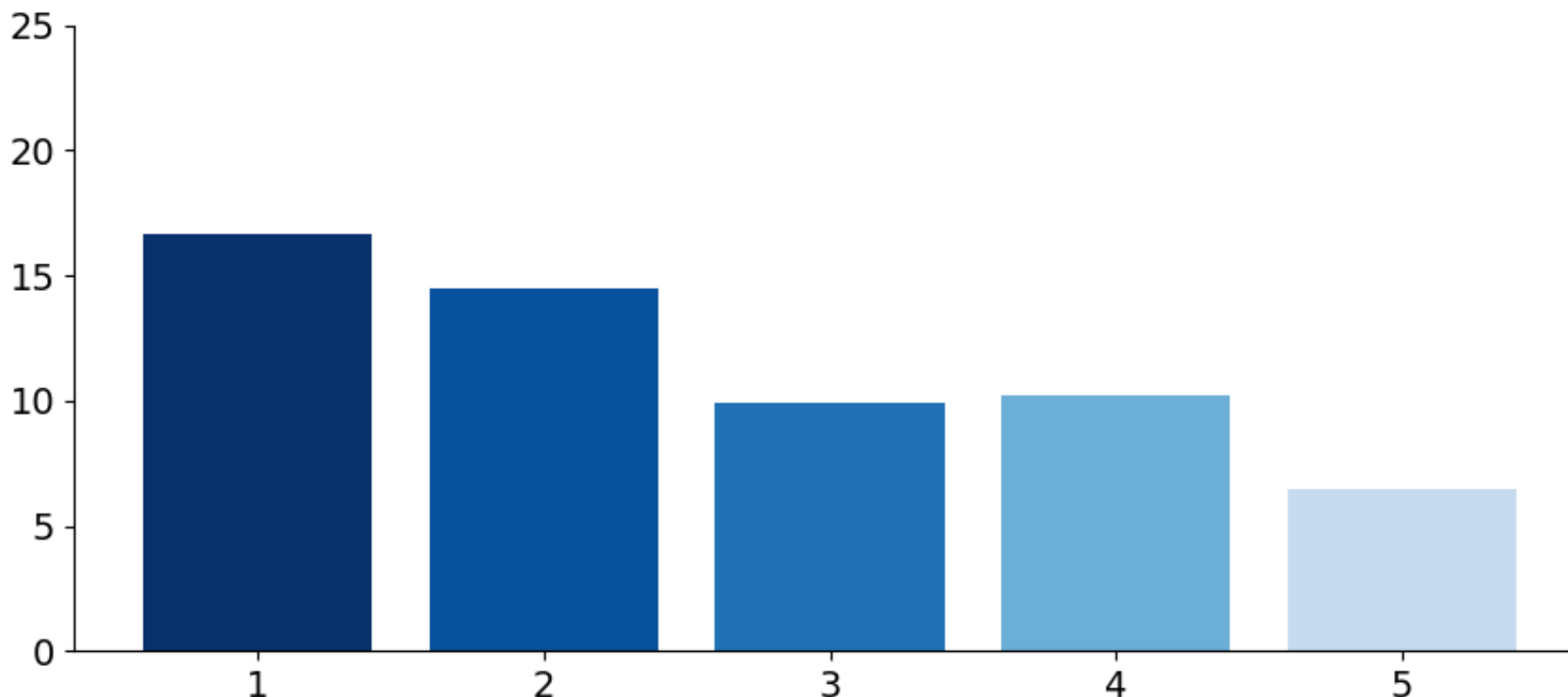
Distribución del índice de señal artificial. Intervenciones a partir de septiembre 2024



Distribución de intervenciones con alta densidad artificial por partido de orador



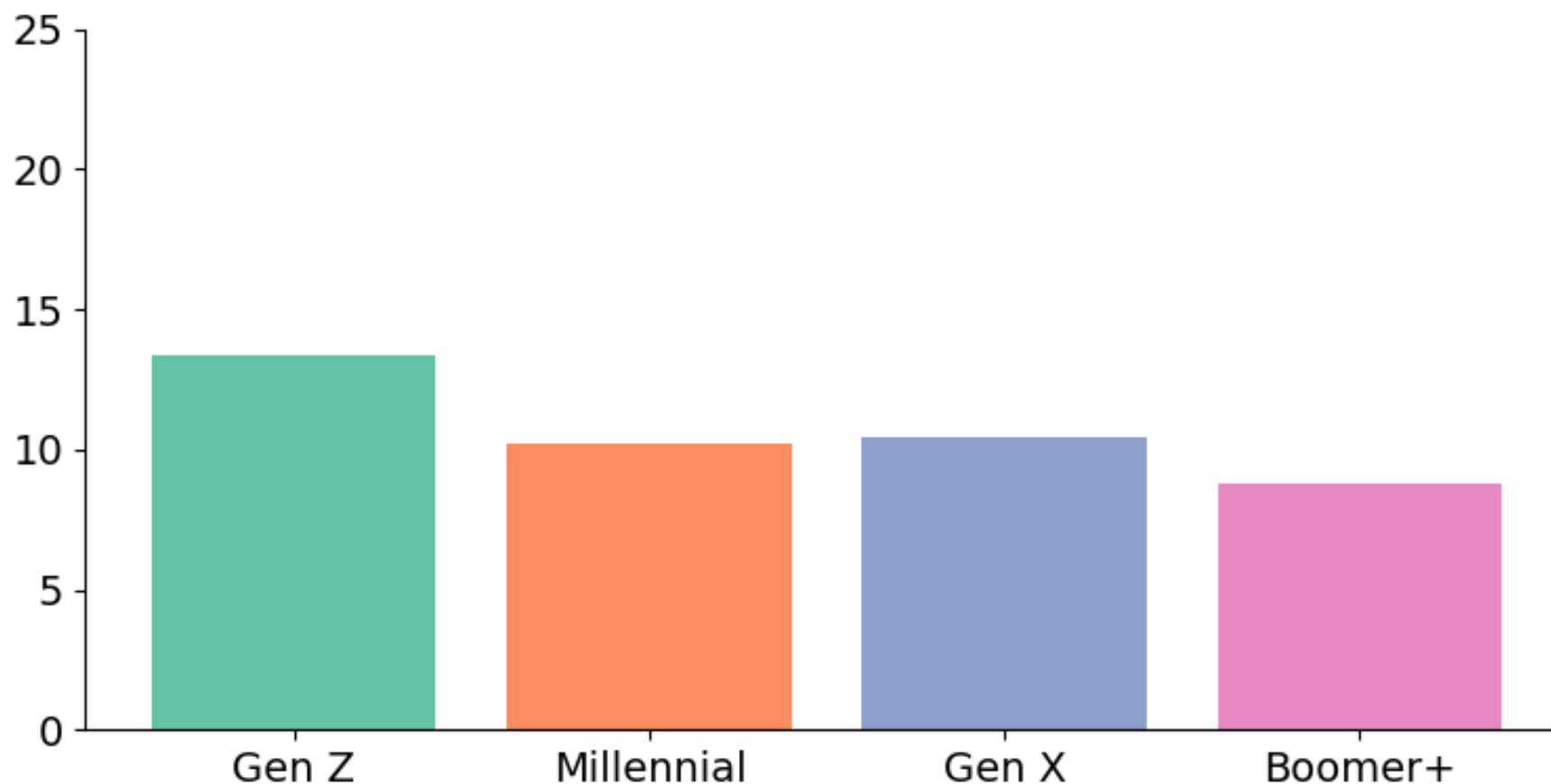
Distribución de intervenciones con alta densidad artificial por escolaridad de orador



Nota: 1 = Primaria + Secundaria; 2 = Preparatoria + Técnica; 3 = Licenciatura; 4 = Maestría; 5 = Doctorado.



Distribución de intervenciones con alta densidad artificial por generación de orador



Decálogo para la gobernanza de la IA en los congresos de México

1. Responsabilidad humana **indelegable**.
2. IA como apoyo, **nunca como sustituto** del trabajo parlamentario.
3. Prohibición absoluta de carga de **información sensible**.
4. **Registro obligatorio** del uso de IA en la producción legislativa.
5. **Etiquetado institucional** de documentos con apoyo de IA.
6. **Alfabetización en IA** para legisladores y equipos de apoyo.
7. Evaluación de **riesgos** antes de implementar **nuevos usos**.
8. **Implementación gradual** y por niveles de criticidad.
9. **Auditoría interna periódica** de sistemas y usos.
10. **Actualización normativa** continua y coordinación interparlamentaria.