

IMPACTO DEL FMI EN LOS MEDIOS PERIODÍSTICOS DE ARGENTINA, ANÁLISIS AUTOMÁTICO CON LA PLATAFORMA NOOJ¹

Carmen González
(CETEH IPL, Facultad de Humanidades y Artes, UNR, Argentina)
caar.gonzalez26@gmail.com

Resumen

En este trabajo, se pretende proceder al tratamiento automático de un corpus de textos periodísticos en español rioplatense, en el marco de la iniciativa que lleva a cabo el **Centro de Estudios de Tecnología Educativa y Herramientas Informáticas de procesamiento del lenguaje** (CETEH IPL). Dichos textos corresponden a tres medios importantes de la prensa argentina, especializados en cuestiones económicas, temática central que abordamos aquí: *El Cronista*, *Ámbito financiero* y *El Economista*. En cuanto al eje temporal, se tomaron en cuenta publicaciones recientes, es decir, posteriores a las elecciones legislativas de noviembre de 2021. Se procura analizar dicho corpus de modo de dilucidar dónde se encuentra el foco de interés, así como registrar el efecto de la pospandemia en lo económico, por supuesto siempre a nivel discursivo. Se entiende que en este caso, nuestro corpus de observación nos sitúa en un punto atravesado por la lógica mediática, ya que como muy bien afirma Hjarvard [2], los medios de comunicación juegan un papel relevante transformando la cultura y la sociedad².

Para el análisis automático, se partió de los diccionarios y gramáticas elaborados por nuestro equipo IES_UNR en base a la plataforma NooJ, desarrollada por Max Silberztein [4] y establecimos por tanto dos campos semánticos, uno atinente a la pandemia y otro atinente a los problemas económicos tales como la pobreza, las restricciones, la devaluación y por supuesto la deuda argentina con el FMI. En cuanto a nuestras perspectivas, proyectamos ampliar nuestro corpus con otros medios periodísticos argentinos.

Palabras clave: FMI, procesamiento automático, NooJ, mediatización, análisis automático, español rioplatense

IMF'S IMPACT ON ARGENTINA: USING NOOJ TO AUTOMATICALLY ANALYZE THE PRINT MEDIA LITERATURE ON ARGENTINA'S DEBT AFFAIRS

Abstract

This work seeks to examine the automatic processing of a corpus of newspaper articles within the framework of the **Centro de Estudios de Tecnología Educativa y Herramientas Informáticas de Procesamiento del Lenguaje** (CETEH IPL). The articles were selected from three Argentine newspapers with a strong focus on economic, financial and business matters: *El Cronista*, *Ámbito Financiero* and *El Economista*. These articles are written in Rioplatense Spanish and were published after the Argentina's 2021 mid-term elections. Our goal is to fully analyze and understand where it is placed their focus of attention, and how the post pandemic effects on the Argentine economy are reflected at the discourse level. We are acquainted with the fact that our corpus is certainly intersected by a media-related logic. According to Hjarvard [2], "*media play a relevant role in transforming culture and society*".

¹ El presente artículo constituye el desarrollo original de una ponencia presentada en la International NooJ Conference 2022, Argentina.

² Hjarvard [2] p. 238

We started from the dictionaries and grammars elaborated by our IES_UNR team based on the NooJ platform, Silberztein [4]. Therefore, two semantic fields were established, one related to the pandemic and the other to economic problems such as poverty, restrictions, devaluation and, of course, Argentina's debt with the IMF. In terms of perspectives, we are planning to add other Argentine reference newspapers to our corpus.

Keywords: IMF, automatic processing, NooJ, mediatization, automatic analysis, Rioplatense Spanish

1. Introducción

Nos proponemos tratar automáticamente un corpus de textos periodísticos en español rioplatense, en el marco del trabajo emprendido por el **Centro de Estudios de Tecnología Educativa y Herramientas Informáticas de procesamiento del lenguaje** (CETEHPL). Dichos textos corresponden a tres medios importantes de la prensa argentina, especializados en cuestiones económicas, temática central que abordamos aquí: El Cronista, Ámbito financiero y El Economista.

En cuanto al eje temporal, se tomaron en cuenta publicaciones recientes, es decir, posteriores a las elecciones legislativas de noviembre de 2021. En cuanto a las características del corpus trabajado, son las siguientes: 1818 Text Units (TUs)/86338 tokens including: 68505 word forms/7179 digits/10654 delimiters. Nuestra intención es analizar dicho corpus de modo de dilucidar dónde se encuentra el foco de interés, así como registrar de algún modo el efecto de la pospandemia en lo económico, por supuesto siempre a nivel discursivo.

1.1. Marco teórico

Se entiende que, en este caso, nuestro corpus de observación nos sitúa en un punto atravesado por la lógica mediática, ya que como muy bien afirma Hjarvard [2], los medios de comunicación juegan un papel relevante transformando la cultura y la sociedad. En efecto, según esta postura, lo que se llama “mediatización” pasa a ser un fenómeno global que merece ser analizado con detenimiento:

la mediatización de la política atañe a los cambios estructurales que se producen a largo plazo en la relación entre la política y los medios de comunicación, a través de los cuales se reconfiguran las relaciones entre las instituciones implicadas y se crean nuevas condiciones para la comunicación y la interacción. La mediación pertenece a la esfera de los actos comunicativos, mientras que la mediatización se refiere a los cambios estructurales entre diferentes ámbitos culturales y sociales³

Esto nos sitúa en la construcción textual que se genera en torno al papel de la relación entre la política y los medios de comunicación, punto central, ya que, a lo largo de este análisis, daremos cuenta de cómo se edifica una composición de lugar en torno en este caso al papel de FMI como foco discursivo, según iremos viendo en lo que sigue. De acuerdo a este enfoque se producen cambios estructurales en un eje de pensamiento. Ahora bien, para contextualizar diremos simplemente que la deuda con el FMI a lo largo de diferentes momentos históricos de la Argentina está siempre en un lugar preponderante. Deuda, dólar, inflación representan entonces un lineamiento que va a ir atravesando de algún modo este trabajo.

1.2. Nuestra herramienta informática

Para poder analizar automáticamente nuestro corpus, nos hemos valido de los diccionarios y gramáticas elaborados por nuestro equipo IES_UNR en base a la plataforma NooJ, desarrollada por Max Silberztein [4]. En función de esto, establecimos dos campos semánticos. A continuación, los presentamos brevemente:

- a) atinente a la pandemia, concretamente al momento histórico referido al COVID 19
- b) atinente a los problemas económicos tales como la pobreza, las restricciones, la devaluación y por supuesto la deuda argentina con el FMI.

³ Hjarvard [2] p. 237

| Text | Before | Seq. | After |
|--|--------------|------|--|
| que la próxima quita de | subsídios | | para electricidad y gas se |
| En tanto, la quita de | subsídios | | para el gas natural en |
| actitud que genera expectativas de | crisis | | institucional, los argentinos lo pagaremos |
| recursos extraordinarios para sobrellevar la | crisis | | actual que afecta a las |
| los encargados de edificios. En | salud | | , al sostenido incremento de los |
| al sostenido incremento de los | medicamentos | | , se sumó un ajuste de |
| un ajuste de 6,9% en las | prepagas | | . En equipamiento y mantenimiento del |
| con la política económica pueden | agravar | | la problemática. ¿Que contexto dejó |
| esta línea, la BCR espera | caídas | | en la liquidación total del |
| la energía, con una llamativa | caída | | ayer mismo en el precio |
| Bolsa de Buenos Aires se | desplomó | | , con otro día muy malo |
| altera a las inversiones, se | agravó | | aún más por dos motivos |
| conciliación obligatoria del Ministerio de | Trabajo | | , y advirtiendo que el paro |
| mismo, el petróleo sufrió un | desplome | | del 4,7%, con el gas natural |
| que por las lluvias hubo | caídas | | en los valores de Rosario |
| valores de Rosario: ayer se | desplomó | | 3,2% el trigo, 3% la soja y |
| en Nueva York anotaron una | caída | | en bloque del 1% al 5,7% para |
| de amigos en el que | vivimos | | . ¿Qué perspectivas se vienen? Ahora |
| que todavía hay 1,7 puestos de | trabajo | | ofrecidos por cada 1 desempleado y |
| cada 1 desempleado y que la | desocupación | | sigue en el 3,7%, lo cual |
| básicos retrocedieron. Hubo mayoría de | caídas | | para los granos en Chicago |
| de 2023. Dólar financiero borró fuerte | caída | | inicial. nero cerró a unos |

Fig.2. Aplicando Locate sobre el texto con la gramática de la Fig.1. (fragmento)

Procediendo a analizar las ocurrencias de la gramática **covid** sobre el corpus, se observa que la palabra que posee más frecuencia es *caída* , seguida de *pobreza* . Esto confirma lo que decíamos al principio, sobre los efectos de la pandemia, principalmente se registra lo económico. La palabra *COVID* ni siquiera está presente y la frecuencia de *pandemia* y *pospandemia* es muy reducida.

Para completar la información de Locate, mostramos Standard Score, allí muestra que hacia el final del corpus aparecen más cantidad de ocurrencias relativas a este campo semántico.

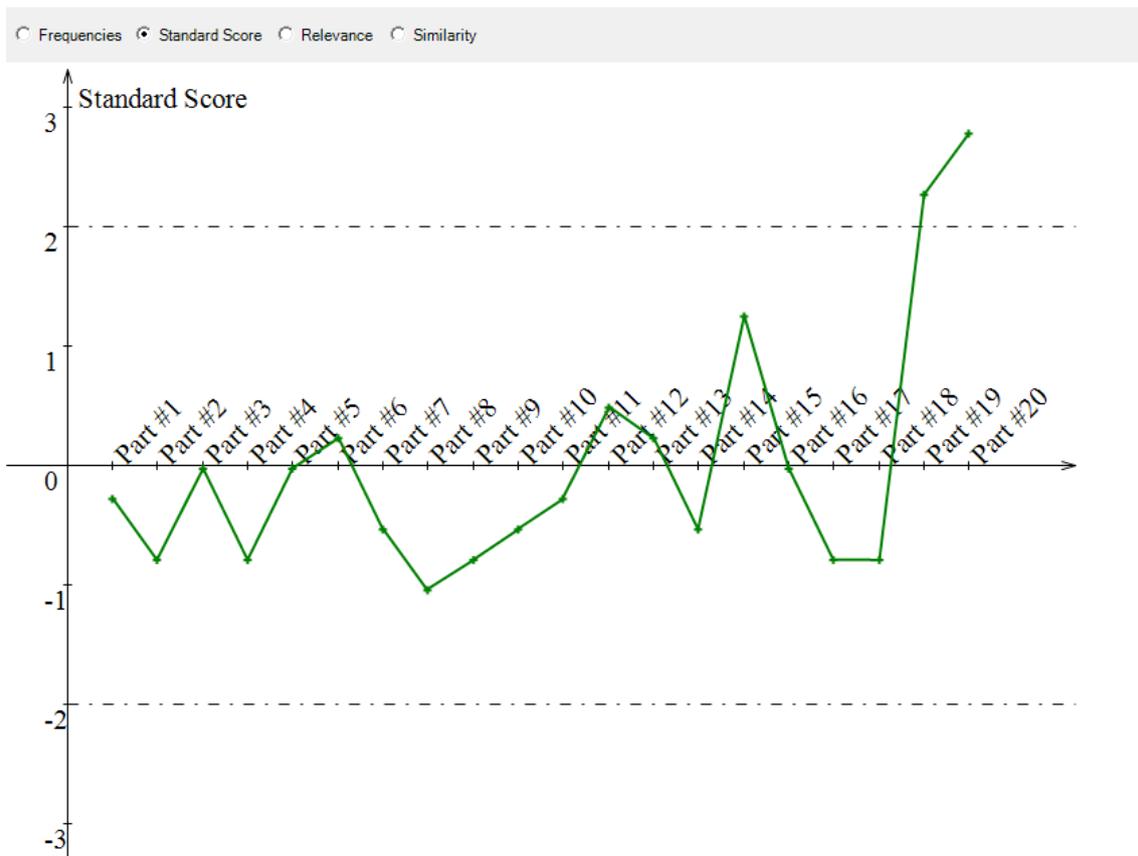


Fig.3 Standard Score sobre el texto con la gramática de la Fig.1

b) segundo campo semántico

Se creó una gramática .nog para dar cuenta de las búsquedas en este campo, constituida por verbos, nombres, adjetivos, adverbios y expresiones. La nominamos **FMI**:

```
# NooJ V5
# Syntactic grammar
#
# Input Language is: sp
# Output Language is: sp
#
# Special Start Rule: Main
#
# Special Characters: '=' '<' '>' '\' '!' ':' ']' '+' '-' '/' '$' '_' '!' '!' '#'
#
Verbos = <pagar>|<deber>|<invertir>|<superar>|<gastar>|<negociar> ;
Nombres = FMI | <deuda>|<pago>|<inversión>|<alza>| <inflación>|<suba>|<incremento>|<dólar>|<gasto>|<activo>|
<hiperinflación>|BCRA|cripto|<convertibilidad>|Fondo Monetario Internacional|<bimonetarismo>|<criptomoneda>|
<dolarización>|<criptoinversor>|<blanqueo>|<ingreso>|<alza>|<mercado> ;
Adjetivos = <millón>|<billón>|<bursátil> ;
Adverbios = sustantivamente ;
Expresiones = sensación de riesgo | <venir> seco de dólares | Banco Central | commodities| riesgo país| <ajustable> por dólar|
corralito|dólar blue|dólar ahorro|dólar turista|dólar MEP|dólar CCL |dólar cripto ;
Main = :Verbos/VERBOS | :Nombres/NOMBRES | :Adjetivos/ADJETIVOS | :Adverbios/ADVERBIOS |:Expresiones/EXPRESIONES ;
```

Fig. 4 Gramática para búsquedas sobre la temática **FMI**

Esta búsqueda arrojó ochocientos dieciséis resultados, a saber:

| Before | Seq. | After |
|--|-----------------|--|
| El economista 4 de enero de 2023 | Inflación | de diciembre: todos los privados |
| Según las mediciones privadas, la | inflación | de diciembre se aceleró levemente |
| de la canasta del IPC | subió | 4,2% en diciembre, mostrando una aceleración |
| de 2023, los usuarios del Nivel 1 (| ingresos | altos) completarán el aumento en |
| último ya que habrá otra | suba | del 40% entre febrero y marzo |
| 'Como resultado, 2022 cerró con una | suba | de precios minoristas de 94,9%, siendo |
| sentían los coletazos de la | hiperinflación | . Dentro de la última década |
| de la última década, la | suba | de precios de 2022 es casi |
| Los rubros que registraron un | alza | sustantivamente mayor al IPC general |
| rubros que registraron un alza | sustantivamente | mayor al IPC general fueron |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas | subió | 94,1% en el año, en línea |
| y comunicación (63,9%). En tanto, la | inflación | acumulada durante los primeros 36 meses |
| la presidencia de Alberto Fernández | superó | 300% y se ubicó en 300,6%. De |
| periodo diciembre 2015 - diciembre 2019, cuando la | suba | de precios acumulada fue del |
| de la Fundación, señaló: 'La | inflación | se aceleró hasta julio y |
| agosto, con 7% o más de | alza | ; porque la demanda de pesos |
| en el descenso de la | inflación | ' Abram además resaltó que 'el |
| que se observó en la | suba | de los dólares paralelos y |
| en la suba de los | dólares | paralelos y que se aceleró |
| crisis institucional, los argentinos lo | pagaremos | con un mayor aumento de |
| crisis institucional, los argentinos lo | pagaremos | con un mayor aumento de |
| un mayor aumento de la | inflación | en los próximos meses'. La |
| el IPC-OIE (GRA) la | inflación | de diciembre fue de 6% mensual |

Fig. 5. Búsquedas con Locate con la gramática de la Fig.4 (fragmento)

Acorde a la impronta argentina en cuanto al *dólar*, resultó el ítem léxico privilegiado, seguido inmediatamente por el ítem *inflación*.

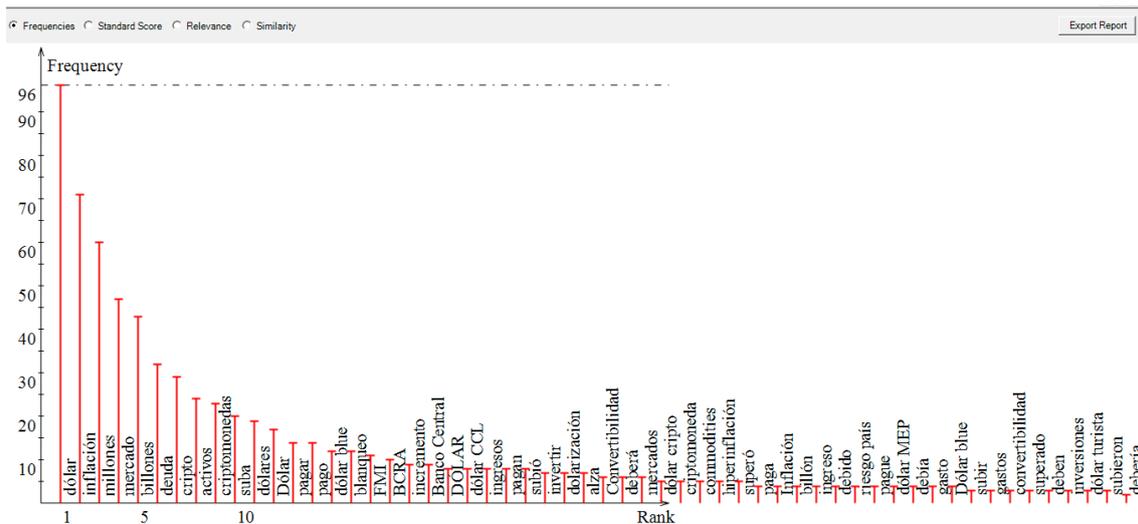


Fig.6 Frecuencias con Statistical Analysis sobre el texto con la gramática de la Fig. 4

Ahora, mediante **Color Matching** podemos ver la distribución de los ítems especificados en la gramática que se creó en torno a este segundo campo semántico.

4 de enero de 2023

Inflación de diciembre: todos los privados, arriba de 5%

Según las mediciones privadas, la **inflación** de diciembre se aceleró levemente con respecto a la de noviembre

En línea con otras consultoras, el IPC de Libertad y Progreso de diciembre arrojó un avance del 5,2% mensual, registrando un aumento por debajo del 6% por segunda vez consecutiva y acelerando levemente respecto al 4,9% de noviembre.

"El rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas (23% de la canasta del IPC) **subió** 4,2% en diciembre, mostrando una aceleración en la última semana del año.

Sin embargo, el ritmo relativamente lento de las primeras tres semanas le permitió mantenerse por debajo del IPC general", señaló el informe de la consultora.

"Esto habría sido explicado, por lo menos parcialmente, por la puesta en vigor del Programa Precios Justos", agregó.

Los rubros que mostraron una mayor aceleración respecto a noviembre fueron prendas de vestir y calzado (7,7% vs 4,5%) y equipamiento y mantenimiento del hogar (7,9% vs 5,4%).

En cambio, vivienda, agua y electricidad se desaceleró (3,6% vs 8,7%), ya que la próxima quita de subsidios para electricidad y gas se dará en enero y en diciembre solo se implementó la del agua, que tiene un impacto mucho menor en el IPC.

Durante el primer mes de 2023, los usuarios del Nivel 1 (**ingresos** altos) completarán el aumento en las tarifas de electricidad previsto para diciembre y enero del 40%. Aunque no será el último ya que habrá otra **suba** del 40% entre febrero y marzo. En tanto, la quita de subsidios para el gas natural en enero, también para los usuarios del Nivel 1, será del 40%.

"Como resultado, 2022 cerró con una **suba** de precios minoristas de 94,9%, siendo el registro más alto desde 1991, cuando se sentían los coletazos de la **hiperinflación**. Dentro de la última década, la **suba** de precios de 2022 es casi el doble que en los años más inflacionarios que le siguen, 2019 (53,8%) y 2021 (50,9%)", afirmó Libertad y Progreso.

Los rubros que registraron un **alza** sustantivamente mayor al IPC general fueron prendas de vestir y calzado (128,6%) y, en segundo lugar, restaurantes y hoteles (111,1%).

Alimentos y bebidas no alcohólicas **subió** 94,1% en el año, en línea con el índice general. Mientras que varios rubros de regulados estuvieron muy por debajo; transporte (79,8%), vivienda, agua, electricidad y gas (79,3%) y comunicación (63,9%).

En tanto, la **inflación** acumulada durante los primeros 36 meses de la presidencia de Alberto Fernández **superó** 300% y se ubicó en 300,6%.

Fig. 7 Aplicando Color matching en el texto con la gramática de la Fig. 4 (fragmento)

A continuación, seguimos contemplando las construcciones sintácticas en torno a las palabras clave sugeridas en ambos campos semánticos, anteriormente descriptos.

3. Algunas de las construcciones gramaticales del corpus

En este punto, iremos desarrollando la representación sintáctica de algunas frases seleccionadas al azar de nuestro corpus para dar cuenta de:

- los ítems lexicales que debemos contemplar en los diccionarios y sus etiquetas semánticas correspondientes.
- la construcción gramatical de las frases

3.1. Trabajo en Diccionarios

Tuvimos que ingresar ítems lexicales en nuestros diccionarios, agregando la etiqueta [+econom] según correspondiera. En su mayoría, adjetivos y nombres. Con asterisco, agregamos las aclaraciones que puedan ser útiles para los usuarios del diccionario. Copiamos debajo algunos ejemplos de nuestros diccionarios, cada ítem aparece seguido del modelo de flexión correspondiente: FLACO, CRIPTO, ÁGIL, RECURRENTE, MESA, ACUMULADOR.

bimonetario, ADJ+FLX=FLACO+econom

bursátil,ADJ+FLX=ÁGIL+econom
 cambiario,ADJ+FLX=FLACO+econom
 cripto,ADJ+FLX=CRIPTO+econom
 devaluatorio,ADJ+FLX=RECURRENTE+econom
 financiero,ADJ+FLX=FLACO+econom
 Letras del Tesoro,N+fem+pl+PR+econom+abstr
 Plan de Convertibilidad,N+masc+sg+PR+econom+abstr
 alza,N+FLX=MESA+econom
 austral,N+FLX=ACUMULADOR+econom#moneda argentina de 1985 a 1991
 FMI, N+PR+masc+sg
 plata, N+FLX=MESA+econom+abstr

3.2.Construcción gramatical de algunas oraciones

Tomamos en este análisis un punto de partida en la noción de sintagma núcleo que sostiene Gabriel Bès [1] en su trabajo en torno al sintagma verbal núcleo en francés, es decir, desde una gramática dependiente de contexto compatible con la plataforma NooJ. Las frases fueron elegidas aleatoriamente, teniendo en cuenta de los campos semánticos discriminados en la introducción.

3.2.1.Primera frase

Comenzamos con una frase que tiene que ver con el primer campo semántico, el del **covid**:

- (1) *Tras la pandemia y producto del crecimiento económico, el Gobierno logró reducir la deuda pública como porcentaje del PBI.*

Aquí la gramática que construimos.

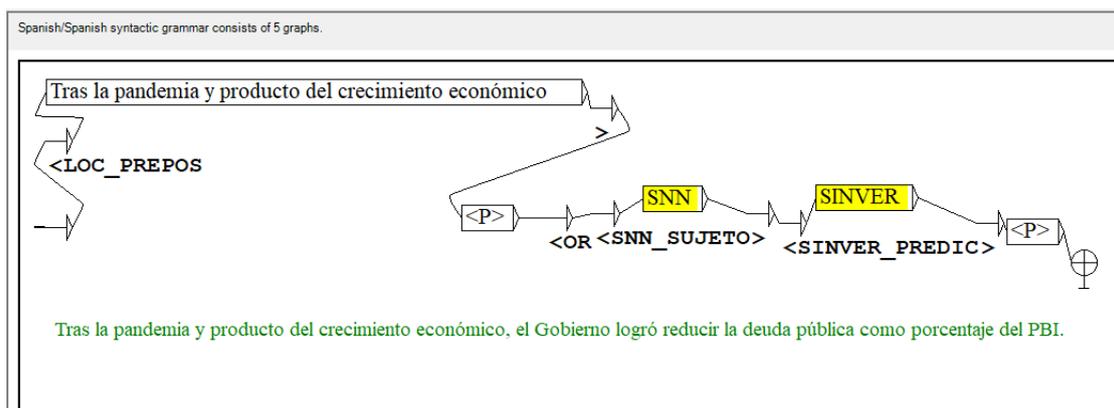


Fig. 8 Gramática sintáctica con la primera frase seleccionada de nuestro corpus

Esta gramática muestra una estructura oracional particular, donde el sujeto está precedido por una locución extra-oracional prepositiva, encabezada por la preposición *tras*. Luego se presenta el sujeto oracional: *el Gobierno* y, por último, el predicado con el verbo transitivo principal y el objeto directo correspondiente. La estructura resulta compleja por la cantidad de grafos embebidos que se deben ir insertando, siempre desde la perspectiva teórica de Gabriel Bès [1], todos sintagmas núcleos: sintagmas nominales, adjetivales, verbales, preposicionales, integrando estructuras mayores SINVER (Sintagma Verbal), SINNOM (Sintagma Nominal).

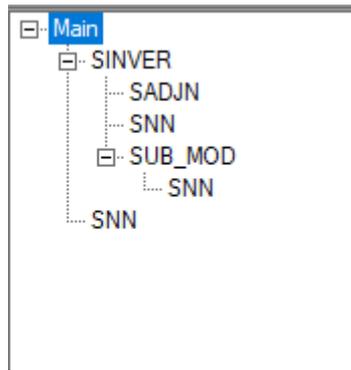
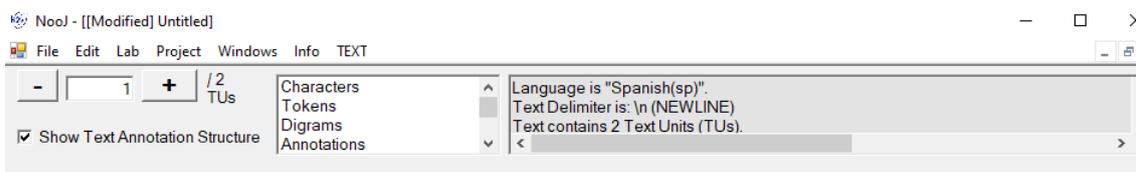


Fig. 9 Estructura de la gramática de la Fig. 8

Ahora validamos la gramática para comprobar que funciona la estructura.



Tras la pandemia y producto del crecimiento económico, el Gobierno logró reducir la deuda pública como porcentaje del PBI.

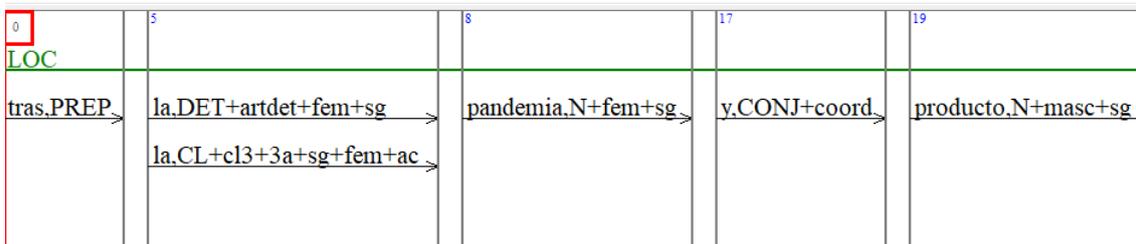


Fig. 10 Aplicamos Linguistic Analysis sobre la primera oración (fragmento)

Los dos apartados siguientes nos muestran el análisis de dos oraciones más que corresponden al segundo campo semántico, el que se refiere al FMI.

3.2.2.Segunda frase

En esta segunda frase, vemos que aparece un personaje central de la política argentina, el ex presidente Mauricio Macri, quien gobernó en este país, desde diciembre de 2015 a diciembre de 2019. Este ex presidente, actual líder del espacio PRO, constituye un exponente de la orientación política de derecha. Durante su gestión, se solicitó un préstamo extraordinario al FMI. Este es el contexto en que debemos interpretar algunas de las oraciones elegidas para nuestro análisis.

(2) *El FMI sostuvo a Macri, benefició a inversores y endeudó a la Argentina.*

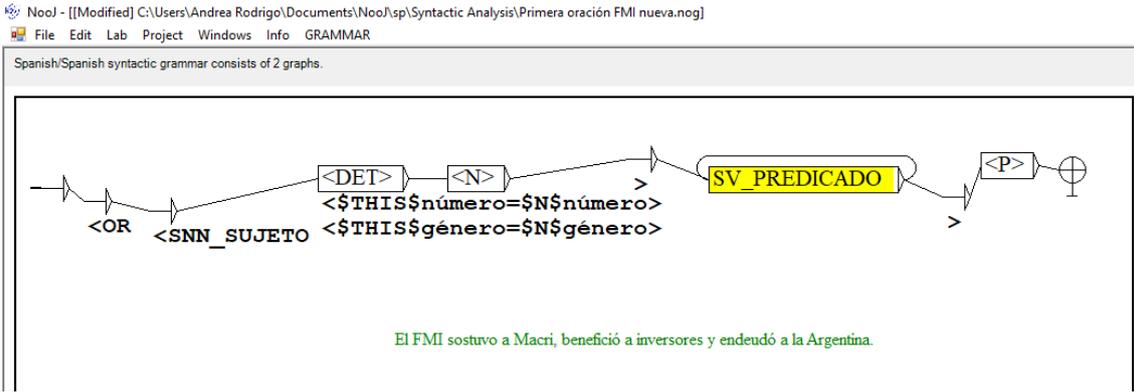


Fig. 11 Gramática sintáctica correspondiente a la segunda frase

¿Qué vemos en esta oración? En cuanto al sujeto, exhibe los mecanismos que habilitan la concordancia usando el operador THIS, esto permite que tanto el <DET> como el <N> puedan estar concordando en género y número. Luego, comprobamos que se trata de una oración con un predicado compuesto, con tres verbos coordinados ¿De qué manera se expresa en los grafos de NooJ? Vemos que flecha sobre sí mismo, a través del círculo que se dibuja en torno al grafo ¿Por qué? Porque la misma estructura verbal se replica tres veces en forma coordinada, acorde a la gramática del español: *sostuvo*, *benefició* y *endeudó*. Mostramos, a continuación, la estructura del grafo embebido, resaltado en color amarillo en la Fig. 11:

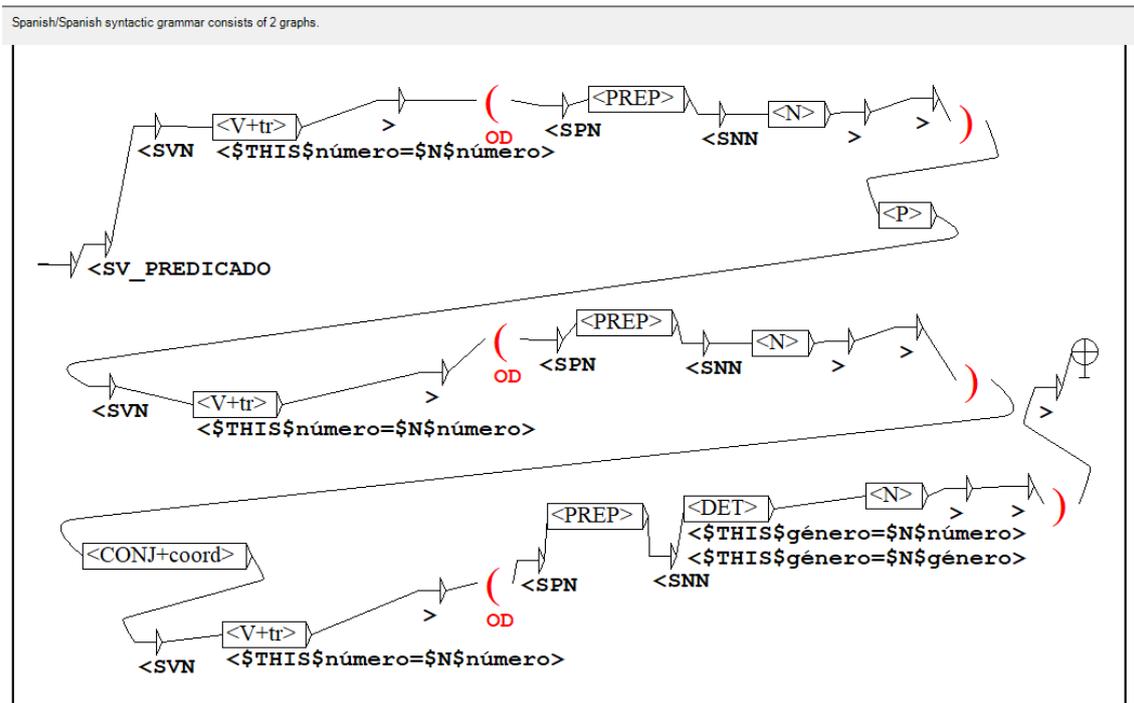


Fig. 12. Gramática sintáctica correspondiente al grafo embebido de la Fig. 11

De nuevo tenemos, la expresión de la concordancia con el operador THIS, esta vez en torno al verbo, integrando un SVN (sintagma verbal núcleo) como ya dijimos con la estructura propuesta por Gabriel Bès [1]⁴. Y luego, el SNN que funciona como Objeto Directo. Se entiende

⁴ Para mayor explicación en torno a los sintagmas núcleos de la obra de Gabriel Bès [1], puede consultarse el trabajo Rodrigo, Andrea [3] en torno al sintagma nominal núcleo.

así que hay un sintagma nominal conformado por un <DET> (determinante) que precede a un <N> (nombre) precedidos ambos por una <PREP> (preposición). Para poder dar cuenta de la coordinación se agrega <P> en un caso y <CONJ+coord.> en el segundo. Al final para el punto se incluye <P>.

Sin embargo, la gramática tiene que validarse para poder mostrarnos qué funciona. Aplicamos por tanto Locate>Concordance Grammar con el texto abierto:

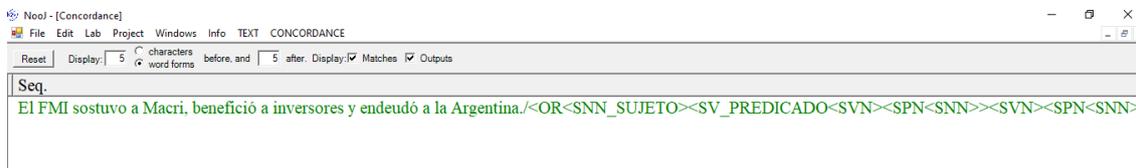


Fig. 13 Aplicando Locate>Grammar sobre el texto para validar la gramática de la Fig. 11

3.2.3.Tercera frase

La tercera frase se erige otra vez en torno al campo semántico del campo del FMI:

- (3) *El FMI reconoció que la plata se utilizó para pagar deuda insostenible a acreedores privados.*

Aquí la gramática principal construida en torno a ella:

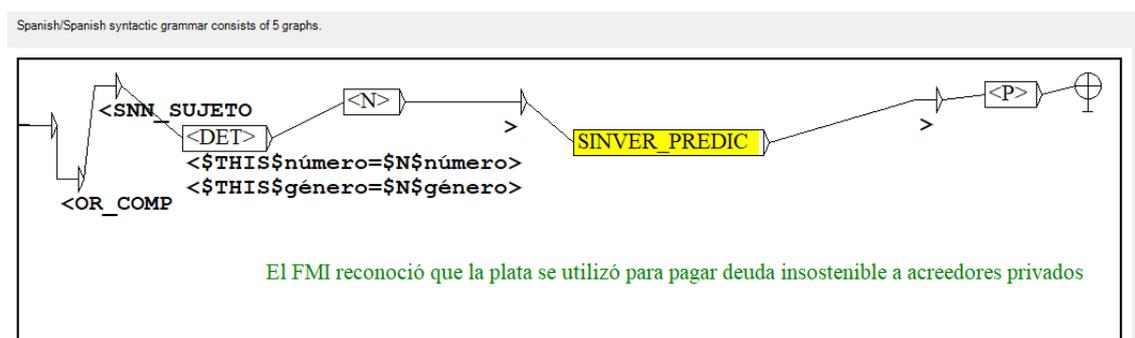


Fig. 14. Gramática correspondiente a la tercera oración analizada

La oración es compuesta y se torna compleja desde el momento en que tiene en su interior una subordinada relativa que, a su vez, desde la recursividad del lenguaje tiene un SPN que posee una subordinada de infinitivo conformada por: un SVN con el verbo transitivo *pagar* que, a su vez, requiere de un objeto directo, SINNOM_OD y admite un objeto indirecto, SPN_OI. Todo dentro de la órbita del SPN liderado por la preposición *para*.

Lo interesante de esta gramática es la posibilidad que da el editor de NooJ de incluir grafos embebidos, lo que puede replicarse varias veces (grafos embebidos dentro de grafos embebidos)⁵. Este recurso permite alivianar la construcción y facilitar su armado. Mostrando el último grafo embebido podemos ver si localizamos Show Structure los grafos que se fueron insertando. Ver a la izquierda de la Fig. 15.

⁵ Del mismo modo que se ve en la gramática de la primera frase, cuya estructura se visibiliza en la Fig. 9

demuestra la efectividad del editor gráfico de NooJ. Continuamos por tanto enriqueciendo los recursos elaborados por nuestro equipo de investigación para el módulo español-Argentina.

En cuanto a nuestras perspectivas, proyectamos ampliar nuestro corpus con otros medios periodísticos tales como Clarín o La Nación, si bien no son especializados en materia económica, tienen enorme repercusión en la opinión pública argentina, lo que nos permitirá reforzar aún más las conclusiones a que arribamos aquí.

5. Referencias

[1] Bès Gabriel G. (1999): La phrase verbale noyau en français. En: Recherches sur le français parlé, Volume 15.

[2] Hjarvard, Stig: Mediatización: La lógica mediática de las dinámicas cambiantes de la interacción social. In: La Trama de la Comunicación, vol. 20, núm. 1, enero-junio 2016, pp. 235-252 Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina. (2016). Available at: <https://www.redalyc.org/pdf/3239/323944778013.pdf> Last accessed 20 January 2021

[3] Rodrigo, A. (2013). *Análisis automático de textos: El sintagma nominal núcleo*. Ediciones Juglaría. Rosario.

{4} Silberztein, M.: Formalizing Natural Languages: The NooJ Approach. Iste Ediciones, London (2016)

Corpus periodístico

- El economista, <https://eleconomista.com.ar/> último acceso 31 de mayo de 2024
- Ámbito financiero, <https://www.ambito.com/> último acceso 31 de mayo de 2024
- El cronista, <https://www.cronista.com/> último acceso 31 de mayo de 2024

Links

- Software NooJ, disponible en [Association \(univ-fcomte.fr\)](http://Association.univ-fcomte.fr) último acceso 31 de mayo de 2024
- Spanish Module_Argentina: [Resources \(univ-fcomte.fr\)](http://Resources.univ-fcomte.fr) ultimo acceso 31 de mayo de 2024